

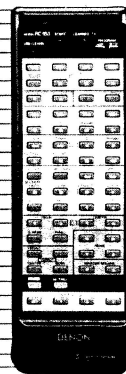
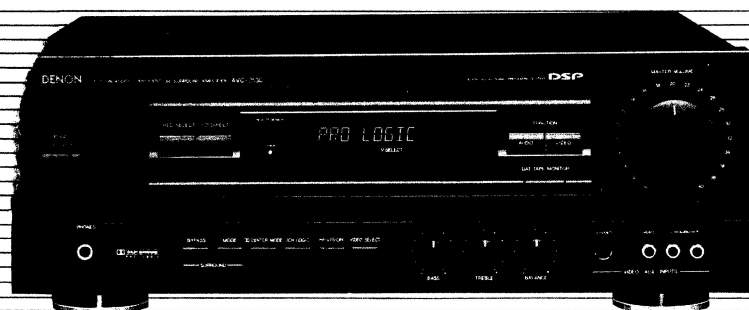
DENON

AV SURROUND AMPLIFIER

AVC2530

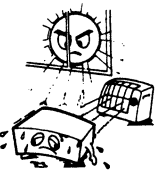



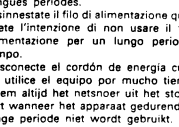
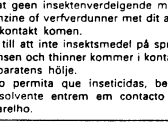
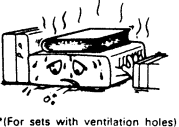

OPERATING INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO

INSTRUCCIONES DE OPERACION
GEBRUIKSAANWIJZING
BRUKSANVISNING



FOR ENGLISH READERS	PAGE 6 ~ PAGE 23
FÜR DEUTSCHE LESER	SEITE 24 ~ SEITE 41
POUR LES LECTEURS FRANCAIS	PAGE 42 ~ PAGE 59
PER IL LETTORE ITALIANO	PAGINA 60 ~ PAGINA 77
PARA LECTORES DE ESPAÑOL	PAGINA 78 ~ PAGINA 95
VOOR NEDERLANDSTALIGE LEZERS	PAGINA 96 ~ PAGINA 113
FÖR SVENSKA LÄSARE	SIDA 114 ~ SIDA 131

NOTE ON USE/HINWEISE ZUM GEBRAUCH/OBSERVATIONS RELATIVES A L'UTILISATION
NOTE SULL'USO/NOTAS SOBRE EL USO/ALVORENS TE GEBRUIKEN/OBSERVERA
OBSERVAÇÕES QUANTO AO USO

 <ul style="list-style-type: none"> • Avoid high temperatures. Allow for sufficient heat dispersion when installed on a rack. • Vermeiden Sie hohe Temperaturen. Beachten Sie, daß eine zureichende Luftzirkulation gewährleistet wird, wenn das Gerät auf ein Regal gestellt wird. • Eviter des températures élevées. Tenir compte d'une dispersion de chaleur suffisante lors de l'installation sur une étagère. • Evitate di esporre l'unità a temperature alte. Assicuratevi che ci sia un'adeguata dispersione del calore quando installate l'unità in un mobile per componenti audio. • Evite altas temperaturas. Permita la suficiente dispersión del calor cuando está instalado en la consola. • Vermijd hoge temperaturen. Zorg voor een degelijk hitteafvoer indien het apparaat op een rek wordt geplaatst. • Undvik höga temperaturer. Se till att det finns möjlighet till god värmeavledning vid montering i ett rack. • Evite temperaturas altas. Conceda suficiente dispersão de calor quando o equipamento for instalado numa prateleira. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Keep the set free from moisture, water, and dust. • Halten Sie das Gerät von Feuchtigkeit, Wasser und Staub fern. • Protéger l'appareil contre l'humidité, l'eau et la poussière. • Tenere l'unità lontana dall'umidità, dall'acqua e dalla polvere. • Mantenga el equipo libre de humedad, agua y polvo. • Laat geen vochtigheid, water of stof in het apparaat binnendringen. • Utsätt inte apparaten för fukt, vatten och damm. • Mantenha o aparelho livre de qualquer umidade, água ou poeira. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Do not let foreign objects in the set. • Keine fremden Gegenstände in das Gerät kommen lassen. • Ne pas laisser des objets étrangers dans l'appareil. • E' importante che nessun oggetto è inserito all'interno dell'unità. • No deje objetos extraños dentro del equipo. • Laat geen vreemde voorwerpen in dit apparaat vallen. • Se till att främmande föremål inte tränger in i apparaten. • Não deixe objetos estranhos no aparelho.
 <ul style="list-style-type: none"> • Handle the power cord carefully. Hold the plug when unplugging the cord. • Gehen Sie vorsichtig mit dem Netzkabel um. Halten Sie das Kabel am Stecker, wenn Sie den Stecker herausziehen. • Manipuler le cordon d'alimentation avec précaution. Tenir la prise lors du débranchement du cordon. • Maneggiare il filo di alimentazione con cura. Agitare per la spina quando scollegate il cavo dalla presa. • Maneje el cordón de energía con cuidado. Sostenga el enchufe cuando desconecte el cordón de energía. • Hanteer het netsnoer voorzichtig. Houd het snoer bij de stekker vast wanneer deze moet worden aan- of losgekoppeld. • Hantera nätkabeln varsamt. Håll i kabeln när den kopplas från eluttaget. • Manuseie com cuidado o fio condutor de energia. Segure a tomada ao desconectar o fio. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Unplug the power cord when not using the set for long periods of time. • Wenn das Gerät eine längere Zeit nicht verwendet werden soll, trennen Sie das Netzkabel vom Netzstecker. • Débrancher le cordon d'alimentation lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant de longues périodes. • Disinnestare il filo di alimentazione quando avete l'intenzione di non usare il filo di alimentazione per un lungo periodo di tempo. • Desconecte el cordón de energía cuando no utilice el equipo por mucho tiempo. • Neem altijd het netsnoer uit het stopkontakt wanneer het apparaat gedurende een lange periode niet wordt gebruikt. • Koppla ur nätkabeln om apparaten inte kommer att användas i lång tid. • Desligue o fio condutor de força quando o aparelho não tiver que ser usado por um longo período. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Do not let insecticides, benzene, and thinner come in contact with the set. • Lassen Sie das Gerät nicht mit Insektiziden, Benzin oder Verdünnungsmitteln in Berührung kommen. • Ne pas mettre en contact des insecticides, du benzène et un diluant avec l'appareil. • Assicuratevi che l'unità non venga in contatto con insetticidi, benzolo o solventi. • No permita el contacto de insecticidas, gasolina y diluyentes con el equipo. • Laat geen insectenverdelgende middelen, benzine of verfverdunder met dit apparaat in contact komen. • Se till att inte insektsmedel på spraybruk, bensin och thinner kommer i kontakt med apparatens hölje. • Não permita que inseticidas, benzina e dissolvente entrem em contacto com o aparelho.
	 <p>(For sets with ventilation holes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not obstruct the ventilation holes. • Die Belüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden. • Ne pas obstruer les trous d'aération. • Non coprire i fori di ventilazione. • No obstruya los orificios de ventilación. • De ventilatieopeningen mogen niet worden beblokkeerd. • Tapp inte till ventilationsöppningarna. • Não obstrua os orificios de ventilação. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Never disassemble or modify the set in any way. • Versuchen Sie niemals das Gerät auseinander zu nehmen oder auf jegliche Art zu verändern. • Ne jamais démonter ou modifier l'appareil d'une manière ou d'une autre. • Non smontate mai, né modificate l'unità in nessun modo. • Nunca desarme o modifique el equipo de ninguna manera. • Nooit dit apparaat demonteren of op andere wijze modifieren. • Ta inte isär apparaten och försök inte bygga om den. • Nunca desmonte ou modifique o aparelho de alguma forma.

• NUR FÜR EUROPÄISCHE MODELLE

Konformitätserklärung

Die DENON Electronic GmbH
Halskestraße 32
4030 Ratingen 1

Erklärt als Hersteller/Importeur, daß das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Gerät den Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nach der Amtsblattverfügung 868/1989 (Amtsblatt des Bundesministers für Post und Telekommunikation vom 31. 8. 1989) entspricht.

• FOR UNITED KINGDOM MODEL ONLY

CONNECTING THE MAINS PLUG:

This unit operates from a 240V ac 50 Hz mains supply.

Fit a proper mains plug to the mains lead of this equipment. If a 13 amp (BS1363) plug is used, a 5 amp fuse must be fitted. The 13 amp fuse supplied in a new plug must NOT be used. If any other type of plug is used, a 5 amp fuse must be fitted either in the plug or adaptor or at the distribution board.

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

IMPORTANT

The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral
Brown: Live

DO NOT MAKE ANY CONNECTION TO THE LARGER PIN MARKED WITH THE LETTER E OR BY THE SYMBOL ⚡ OR COLOURED GREEN OR GREEN-AND-YELLOW.

Disconnect the mains plug from the supply socket when not in use.

- We greatly appreciate your purchase.
- Read these operating instructions carefully to obtain the best performance and a long, trouble-free life from this amplifier. Be sure to keep these operating instructions for future reference.

- Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Gerätes.
- Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie schnell mit diesem Gerät vertraut werden und seine Leistung voll ausnutzen können. Sie tragen damit auch zu einer langen und problemlosen Lebensdauer Ihres Gerätes bei. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.

- Nous vous remercions de l'achat de cet amplificateur.
- Prière de lire attentivement ce mode d'emploi afin d'obtenir la meilleure performance et une longue durée de vie sans problème de cet amplificateur. S'assurer de conserver ce mode d'emploi pour s'y référer ultérieurement.

- Apprezziamo veramente il fatto che avete acquistato questo componente.
- Leggete questo libretto delle istruzioni attentamente per ottenere le migliori prestazioni di lunga durata da questo amplificatore. Assicuratevi di tenere questo libretto delle istruzioni in un luogo sicuro per eventuale riferimento futuro.

- Le estamos sinceramente agradecidos por su compra.
- A fin de aprovechar plenamente las características del amplificador y disfrutar del mismo por mucho tiempo, lea detenidamente este manual de instrucciones. Guárdelo en un lugar seguro para consultas futuras.

- Wij appreciëren uw aankoop zeer.
- Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door om optimale resultaten met deze versterker te bereiken en verzekerd te zijn van een lange probleemloze levensduur van het toestel. Wij verzoeken u deze gebruiksaanwijzing goed te bewaren voor latere naslag.

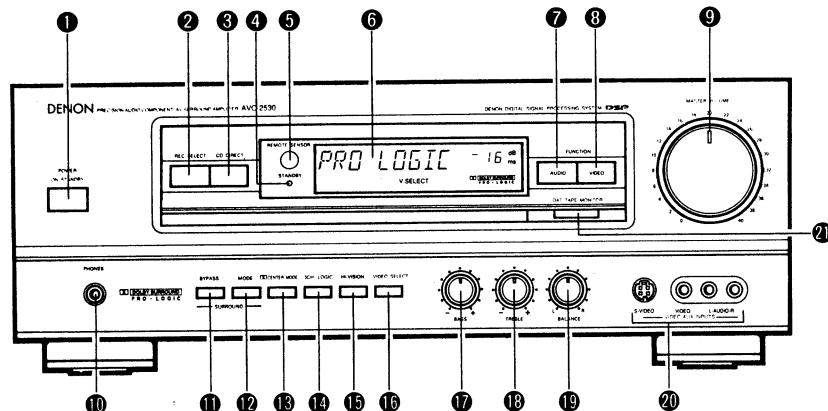
- Vi tackar dig för ditt val.
- Ta tid på dig för att läsa igenom bruksanvisningen så att du kan utnyttja förstärkaren på bästa sätt och försäkra dig om lång, problemfri användning. Spara bruksanvisningen som referens i framtiden.

"SERIAL NO.

PLEASE RECORD UNIT SERIAL NUMBER ATTACHED TO THE REAR OF THE CABINET FOR FUTURE REFERENCE"

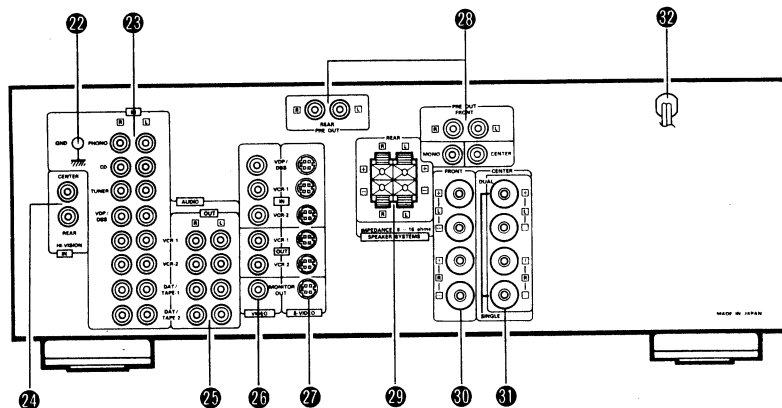
FRONT PANEL / FRONTPLATTE / PANNEAU AVANT / PANNELLO ANTERIORE PANEL FRONTAL / VOORPANEEL / FRAMSIDA

(① ~ ⑩)



REAR PANEL / RÜCKWAND / PANNEAU ARRIERE / PANNELLO POSTERIORE PANEL TRASERO / ACHTERPANEEL / BAKSIDA

(⑪ ~ ⑳)



1 BEFORE USING

Read the following cautions carefully before using the amplifier:

- Moving the set
Be sure to unplug the power cord and disconnect other cords connecting the amplifier to other audio units before moving the amplifier to prevent damaging or short-circuiting the cords.
- Before turning on the power switch
Check again to make sure that all connections are correct and that

there are no problems with the connection cords. Be sure to turn the power **STANDBY** before disconnecting or connecting cords.

- Retain the operating instructions
After reading this manual, store it in a safe place.
- The illustrations used in this manual may differ somewhat from the actual amplifier.

1 VOR DER INBETRIEBNAHME

Bitte lesen Sie die folgenden wichtigen Hinweise für die Inbetriebnahme des Verstärkers sorgfältig durch:

- Transport des Gerätes
Entfernen Sie vor jedem Transport das Netzkabel aus der Steckdose und ziehen Sie alle anderen Anschlußkabel vom Verstärker ab, um Kurzschlüsse und Beschädigungen der Kabel zu vermeiden.
- Vor dem Einschalten der Stromversorgung
Prüfen Sie alle Verbindungen auf korrekten Anschluß, damit es keine Probleme mit den Verbindungskabeln gibt. Schalten Sie die Strom-

versorgung auf Wartestellung (**STANDBY**), bevor Sie Kabel einstechen oder abziehen.
 Diese Anleitung sollte nach dem Durchlesen an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.
 Die Abbildungen in dieser Anleitung können etwas von dem Aussehen des Verstärkers abweichen.

1 AVANT L'UTILISATION

Lire attentivement les points suivants avant d'utiliser l'amplificateur:

- Déplacement de l'appareil
Afin d'éviter d'endommager ou de mettre en court-circuit les cordons de connexion, s'assurer de débrancher le cordon d'alimentation et les autres cordons de connexion de l'amplificateur aux autres appareils audio avant de déplacer l'appareil.
- Avant de mettre l'appareil sous tension
Vérifier à nouveau que toutes les connexions sont correctes et qu'il

n'y a pas de problème avec les cordons de connexion. S'assurer de mettre le commutateur de veille (**STANDBY**) sur la position d'attente avant de connecter et de déconnecter les cordons de connexion.

- Conserver ce manuel dans un endroit sûr
Après l'avoir lu, conserver ce manuel dans un endroit sûr.
- Les illustrations dans ce manuel sont données à titre explicatif et peuvent être différentes par rapport à cet amplificateur.

1 PRIMA DELL'USO

Leggete le seguenti precauzioni attentamente prima di usare l'amplificatore:

- Spostamento dell'unità
Prima di spostare l'amplificatore, assicuratevi di scollegare il filo di alimentazione e gli altri fili che collegano l'amplificatore con i componenti audio per prevenire danni o corto circuiti dei fili.
- Prima di accendere l'interruttore di accensione
Assicuratevi che tutti i collegamenti siano corretti e che non ci siano alcuni problemi con i cavi di connessione. Assicuratevi di impostare il

modo di attesa accensione (**STANDBY**) prima di scollegare o collegare i fili.
 Conservate questo libretto delle istruzioni
 Tenete questo libretto in un luogo sicuro dopo averlo letto attentamente.
 Le illustrazioni usate in questo libretto possono differire leggermente dal disegno effettivo dell'amplificatore.

1 ANTES DE USAR LA UNIDAD

Antes de usar el amplificador, lea detenidamente las siguientes recomendaciones:

- Traslado del equipo
Para evitar cortocircuitos o daños a los cables de conexión, asegúrese de desenchufar el cable de alimentación y de desconectar todos los cables usados para la conexión del amplificador a otros sistemas de audio, antes de trasladar el amplificador.
- Antes de conectar la alimentación
Asegúrese de que todas las conexiones hayan sido efectuadas de manera correcta y que los cables de conexión no presenten

problemas. Ponga siempre el interruptor de alimentación en la posición **STANDBY** antes de desconectar o conectar los cables de conexión.
 Conserve este manual de instrucciones
 Una vez que haya leído este manual, guárdelo en un lugar seguro.
 Las ilustraciones usadas en este manual pueden diferir ligeramente del aspecto real del amplificador.

1 VOOR GEBRUIK

Lees de volgende waarschuwingen zorgvuldig door voordat u de versterker in gebruik neemt:

- Verplaatsen van het toestel
Trek het netsnoer uit en verwijder andere snoeren die de versterker op andere geluidstoestellen aansluiten voor u de versterker verplaatst om schade of kortsluiting aan de snoeren te voorkomen.
- Voor u de spanningsschakelaar inschakelt
Controleer nogmaals of alles correct is aangesloten en dat er geen problemen zijn met de verbindingssnoeren. Zet de spanning **STAND-**

BY voor u de verbindingssnoeren losmaakt of aansluit.
 Bewaar de gebruiksaanwijzing
 Berg deze handleiding op een veilige plaats op, nadat u ze heeft doorgelezen.
 De afbeeldingen die in deze handleiding staan dienen ter referentie en kunnen enigszins afwijken van de echte versterker.

1 FÖRE ANVÄNDNING

Läs noga igenom följande punkter innan du använder förstärkaren:

- När du flyttar utrustningen
Var noga med att dra ur nätkabeln och koppla loss alla andra kablar mellan förstärkaren och annan utrustning innan du flyttar förstärkaren. Detta är nödvändigt för att skydda förstärkaren mot skador eller kortslutning av kablarna.
- Innan du slår på strömbrytaren
Kontrollera en extra gång att alla anslutningar är rätt gjorda och att

inget är fel med kablarna.
 Var noga med att ställa strömbrytaren i beredskapsläge (**STANDBY**) innan du tar loss eller ansluter några kablar.
 Spara bruksanvisningen
 Lagg bruksanvisningen på en säker plats när du har läst den.
 Bruksanvisningens bilder kan skilja sig en aning från din förstärkarmodell.

2 INSTALLATION PRECAUTIONS

Using this amplifier or other electronic equipment containing microprocessors simultaneously with a tuner or TV may result in noise in the sound or picture.

If this should happen, take the following steps:

- Install the amplifier as far as possible from the tuner or TV set.
- Keep the antenna lines of the tuner or TV as far as possible from the amplifier's power cord and connection cables.
- This problem is especially frequent when using indoor antennas or 300 ohm feeder lines. We recommend using outdoor antennas and 75 ohm coaxial cables.
- For cooling purposes, do not place another AV component directly on top of the amplifier. Be sure to leave a space of at least 10 cm.

2 WICHTIGE HINWEISE ZUR INSTALLATION

Bei der gleichzeitigen Benutzung dieses Verstärkers (oder sonstiger elektronischer Geräte mit eingebauten Mikroprozessoren) und eines in der Nähe aufgestellten Tuners oder Fernsehgeräts können Ton- oder Bildstörungen auftreten.

Sollte das geschehen, gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie den Verstärker so weit entfernt wie möglich vom Fernsehgerät auf.
- Verlegen Sie die Antennenkabel des Tuners oder Fernsehgeräts so weit wie möglich von den Stromversorgungskabeln des Verstärkers und den Verbindungskabeln entfernt.
- Dieses Problem tritt besonders häufig bei der Benutzung von Innenantennen oder Antennenkabeln mit 300 Ohm Impedanz auf. Wir empfehlen die Benutzung von Außenantennen und Koaxialkabeln mit 75 Ohm Impedanz.
- Aus Kühlungsgründen sollten Sie keine anderen audiovisuellen Komponenten direkt auf den Verstärker stellen. Vergewissern Sie sich, daß der Abstand zu anderen Geräten mindestens 10 cm beträgt.

2 PRECAUTIONS D'INSTALLATION

L'utilisation simultanée de cet amplificateur avec d'autres appareils électroniques à microprocesseur avec un tuner ou un téléviseur peut produire des parasites dans le son ou l'image.

Si cela se produit, prendre les mesures suivantes:

- Installer l'amplificateur aussi loin que possible du tuner ou du téléviseur.
- Eloigner les câbles d'antenne du tuner ou du téléviseur aussi loin que possible du cordon d'alimentation et des câbles de connexion de l'amplificateur.
- Ce problème est fréquemment rencontré lors de l'utilisation d'antennes intérieures ou de descentes d'antenne de 300 ohms. L'utilisation d'antennes extérieures et de câbles coaxiaux de 75 ohms est recommandée.
- Pour permettre la dissipation de la chaleur, ne pas placer un autre appareil audio/video directement sur le dessus de l'amplificateur. S'assurer de laisser un espace d'au moins 10 cm.

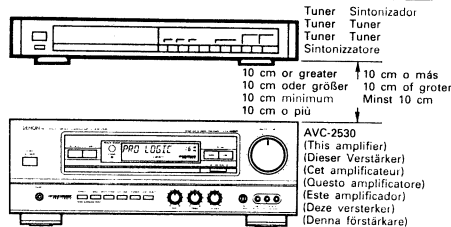
2 PRECAUZIONI RIGUARDANTI L'INSTALLAZIONE

L'uso di questo amplificatore o di un altro componente elettronico che contiene dei microprocessori insieme ad un sintonizzatore o un televisore potrebbe causare rumore nel suono o nell'immagine.

In tal caso, procedete come segue:

- Installate l'amplificatore il più lontano possibile dal sintonizzatore o dal televisore.
- Tenete i fili per l'antenna del sintonizzatore o del televisore il più lontano possibile dal filo di alimentazione e dai cavi di connessione dell'amplificatore.
- Questo problema è particolarmente comune quando si usano delle antenne interne o dei cavi alimentatori di 300 ohm. Si raccomanda l'uso di antenne esterne e di cavi coassiali di 75 ohm.
- Per motivi di raffreddamento dell'unità, non collocare mai un altro componente AV direttamente sopra l'amplificatore. Assicuratevi di lasciare uno spazio di almeno 10 cm.

A note on stacking / Ein Hinweis zum Aufeinanderstapeln von Komponenten / Remarque sur la juxtaposition / Nota riguardante la sovrapposizione dei componenti / Apilamiento / Een opmerking i.v.m. het op elkaar plaatsen van de toestellen / Tänk på följande vid placeringen



2 PRECAUCIONES DURANTE LA INSTALACION

El uso simultáneo de este amplificador o de otros equipos electrónicos que contengan microprocesadores, con un sintonizador o televisor, podrá ser causa de interferencia en el sonido o imagen.

Si esto sucediera, tome las siguientes medidas:

- Instale el amplificador tan lejos como sea posible del sintonizador o televisor.
- Mantenga los cables de antena del sintonizador o televisor lo más lejos posible del cable de alimentación y cables de conexión del amplificador.
- Este problema será especialmente frecuente al usar antenas interiores o cables alimentadores de 300 ohmios. Le recomendamos emplear antenas exteriores y cables coaxiales de 75 ohmios.
- A fin de mantener una buena ventilación, no coloque otro componente AV directamente encima del amplificador. Asegúrese de dejar un espacio de por lo menos 10 cm.

2 VOORZORGSMAATREGELEN VOOR INSTALLATIE

Bij gebruik van deze versterker of andere elektronische apparatuur die microprocessors bevat, terwijl tegelijk ook een tuner of TV aan staat, kunnen storingen in het geluid of het beeld optreden.

Neem de volgende maatregelen als dit gebeurt:

- Installeer de versterker zo ver mogelijk uit de buurt van de tuner of TV.
- Houd de antennedraden van de tuner of de TV zo ver mogelijk uit de buurt van het netsnoer en de verbindingkabels van de versterker.
- Dit probleem stelt zich vooral bij gebruik van binnenantennes of voedingsdraden van 300 ohm. Wij raden u aan gebruik te maken van buitenantennes en coaxkabels van 75 ohm.
- Zet geen andere audio/video-komponent direct bovenop de versterker met het oog op afkoelen van de apparatuur. Wij raden u aan een ruimte open te laten van minstens 10 cm.

2 FÖRSIKTIGHET VID INSTALLATIONEN

När den här förstärkaren eller annan elektronisk utrustning, som innehåller mikroprocessorer, används i närheten av en tuner eller TV kan ljud- eller bildstörningar uppstå.

Gör på följande sätt om detta händer:

- Placera förstärkaren så långt från tunern eller TV:n som möjligt.
- Dra tunerns eller TV:ns antennkabel så långt som möjligt från förstärkarens nät- och anslutningskabel.
- Problemet uppstår särskilt när inomhusantenn eller 300 ohms markkabel används. Vi rekommenderar att du använder utomhusantenn eller 75 ohms coaxialkabel.
- För kylningens skull får ingen annan AV-utrustning ställas direkt på förstärkaren. Se till att lämna ett mellanrum på åtminstone 10 cm.

3 CONNECTIONS

Speaker System Connections

- This amplifier can accommodate connections of a total of five speakers including one set of front speakers, one set of rear speakers, and one center speaker.
- Connect the speaker terminals with the speakers making sure that polarities are matched (⊕ with ⊕, ⊖ with ⊖). Mismatching of polarities will result in weak central sound, unclear orientation of the various instruments, and the sense of direction of the stereo being impaired.

3 GERÄTEANSCHLÜSSE

Anschluß der Lautsprecher

- An diesen Verstärker können bis zu fünf Lautsprecherpaare angeschlossen werden. Darin eingeschlossen sind ein Vorderkanal, ein Hinterkanal und ein Mittenkanal-Lautsprecherpaar.
- Verbinden Sie die Lautsprecheranschlüsse mit den Lautsprechern. Stellen Sie ausschließlich eine Verbindung zwischen den Anschlüssen mit gleicher Polarität (Pluspol (⊕) an Pluspol (⊕) und Minuspol (⊖) an Minuspol (⊖)) her. Bei Mißbeachtung der Polarität kann das zu einem schwachen Klangbild des Mittenkanals führen. Außerdem kann es schwer auszumachen sein, aus welcher Richtung die verschiedenen Instrumente zu hören sind. Sogar der Stereoeindruck kann dabei mehr oder weniger verlorengehen.

3 CONNEXIONS

Connexions du système d'enceinte

- Cet amplificateur peut accepter des connexions de cinq enceintes au total, y compris une paire d'enceintes avant, une paire d'enceintes arrière et une enceinte centrale.
- Connecter les bornes d'enceinte aux enceintes en respectant les polarités (⊕ au ⊕, ⊖ au ⊖). Si les polarités ne sont pas respectées, un son central faible est entendu, l'orientation des divers instruments n'est pas correcte et le sens de la direction du son stéréo est détérioré.
- Lors de la réalisation des connexions, prendre soin de ne mettre en

3 COLLEGAMENTI

Collegamento del sistema degli altoparlanti

- Questo amplificatore può essere usato con un totale di cinque altoparlanti, comprendente un paio di altoparlanti anteriori, un paio di altoparlanti posteriori ed un altoparlante centrale.
- Collegare i terminali degli altoparlanti con gli altoparlanti assicurandosi che le polarità corrispondano (⊕ con ⊕, ⊖ con ⊖). La scorretta polarizzazione può causare un suono centrale debole, un orientamento poco chiaro dei vari strumenti musicali e un senso di direzione errato del suono stereo.
- Quando effettuate i collegamenti, fate attenzione a che nessuno dei

3 CONEXIONES

Conexión de los sistemas de altavoces

- A este amplificador se le pueden conectar cinco altavoces en total, incluyendo un juego de altavoces delanteros, un juego de altavoces traseros, y un altavoz central.
- Conecte los altavoces a los terminales de altavoces, asegurándose de que las polaridades correspondan (⊕ con ⊕, ⊖ con ⊖). Una no correspondencia entre las polaridades dará por resultado un sonido central débil, una orientación poco clara de los diversos instrumentos, y una sensación de desmejoramiento del efecto estereofónico.
- Al hacer las conexiones, asegúrese de que ninguno de los conduc-

3 AANSLUITINGEN

Aansluitingen luidsprekersysteem

- Deze versterker is voorzien van aansluitingen voor in totaal vijf luidsprekers, te weten een paar voorste luidsprekers, een paar achterste luidsprekers en een middenluidspreker.
- Sluit de luidsprekersaansluitpunten op de luidsprekers aan met de polariteiten bij elkaar passend (⊕ bij ⊕, ⊖ bij ⊖). Wanneer de polariteiten niet bij elkaar passen, resulteert dit in een zwak middengeduld, een onduidelijke oriëntatie van de diverse instrumenten en een onregelmatig richtinggevoel van de stereo.
- Let erop dat geen van de afzonderlijke geleiders van het luidsprekersysteem in contact komt met aangrenzende aansluitpunten, met andere

3 ANSLUTNINGAR

Anslutning av högtalarsystem

- Till den här förstärkaren kan totalt fem högtalare anslutas: ett främre högtalarpar, ett bakre högtalarpar samt mithögtalare.
- Anslut högtalarutgångarna till högtalarna så att polariteten bibehålls (⊕ till ⊕, ⊖ till ⊖). Om kabelna vänds fel låter ljudet tunt i mitten, känslan för instrumentens placering försvinner och stereoeffekten försvinner.
- Var noga med att ingen av högtalarkablarnas ledare kommer i

- Wing connections, take care that none of the individual cords of the speaker cord come in contact with adjacent terminals or other speaker cord conductors, or with the rear panel.

Impedance

- 8Ω or an impedance of 6 to 16 ohms can be connected for use center and rear speakers.
- The circuit may operate or damage may occur when speaker impedance outside of the above range are used.

- Beim Anschließen Sie bitte, daß keines der Kabel mit benachbarte oder Anschlüssen an der Rückseite in Berührung kommt.

Impedanz deescher

- Als Vorderkanal- und Mittenkanal-Lautsprecher können alle Lautsprecher mit einer Impedanz von 6 bis 16 Ohm angeschlossen.
- Die Schutzschaltung aktiviert werden bzw. ein Schaden entstehen, wenn der mit einer Impedanz außerhalb der oben angegebenen Werte verwendet werden.

contact aucun des conducteurs du cordon d'enceinte avec les bornes adjacentes conducteurs d'autres cordons d'enceinte ou avec le arrière.

Impedance d'enceinte

- Des enceintes avec d'enceinte de 6 à 16 ohms peuvent être utilisées comme frontales, centrales et arrière.
- Le circuit de protection peut avoir lieu lorsque des d'une impédance différente de celle citée ci-dessus rées.

conduttori singoli dei cavi-parlanti venga in contatto con i terminali adiacenti, con attenti dei cavi degli altoparlanti o con il pannello posteriore.

Impedenza degli altoparlanti

- Potete collegare degli altoparlanti, centrale e posteriori con un'impedenza da 6 Ω.
- Il circuito di protezione sarà se verificheranno dei danni se vengono usati degli altoparlanti un'impedenza che rimane al di fuori della gamma sopra.

tores individuales del cable α haga contacto con los terminales adyacentes, con los os de otro cable de altavoz, o con el panel trasero.

Impedancia de los altavoces

- Usted podrá conectar altavoces ohmios de impedancia para emplearlos como altavoces, centrales y traseros.
- Cuando se empleen altavoces quentren fuera de la gama de impedancia arriba mencionado de protección podrá activarse o podrán producirse d.

luidsprekersnoergeleiders, of met het act, als u aansluitingen tot stand brengt.

Luidsprekerimpedantie

- Luidsprekers met een impedantie tus 16 ohm kunnen worden aangesloten als voorste, middenste luidsprekers.
- Het beschermingscircuit kan in werkin of schade kan ontstaan als luidsprekers met een impedenz het bovengenoemde bereik worden gebruikt.

kontakt med andra anslutningar, andra högtalare med bakpanelen vid anslutningen.

Högtalarimpedans

- Högtalare med impedans mellan 6 och 16 ohm kan som främre, bakre eller mithögtalare.
- Skyddskretsen kan utlösas eller skador uppstå om med annan impedans än ovan används.

— CONTENTS —

1	Before Using	3	• Recording (audio and video)	15
2	Installation Precautions	4	• Monitoring the recording	15
3	Connections	4, 6, 7	7 Using the DSP (Digital Sound Processor)	15~20
4	Part Names and Functions	8~10	• DSP modes	15
5	Remote Control Unit	11~13	• Dolby Pro Logic Surround	16
	• Part names and functions of the remote control unit RC-163	11, 12	• DSP operation	17, 18
	• System code buttons	12, 13	• Operations in the different modes	18, 19
	• System call buttons	13	• Technical advice	19, 20
	• Remote control unit learning function	13	8 On-screen Display	21
6	Operation	14, 15	9 Troubleshooting	22
	• Preparations for playback	14	10 Last Function Memory	23
	• Playback	14, 15	11 Specifications	23
			DENON SERVICE NETWORK	132, 133

— INHALT —

1	Vor der Inbetriebnahme	3	• Mithören während der Aufnahme	33
2	Wichtige Hinweise zur Installation	4	7 Bedienung des Digitalen	
3	Geräteanschlüsse	4, 24, 25	Signalprozessors (DSP)	33~38
4	Bezeichnung und Funktion der Bedienungselemente	26~28	• DSP-Funktionen	33
5	Fernbedienung	29~31	• Raumklang mit Dolby-Pro-Logic	34
	• Bezeichnung und Funktion der Fernbedienungstasten (RC-163)	29, 30	• Arbeitsweise des Signalprozessors (DSP)	35, 36
	• Systemcode-Tasten	30, 31	• Arbeitsweise der einzelnen Funktionen	36, 37
	• Systemabruf-Tasten	31	• Technische Erläuterungen	37, 38
	• Lernfunktion der Fernbedienung	31	8 Bildschirm-Display	39
6	Inbetriebnahme	32, 33	9 Fehlersuche und Fehlerbehebung	40
	• Vorbereitung für die Wiedergabe	32	10 Memofunktion	
	• Wiedergabe	32, 33	(Speicherung der letzten Funktion)	41
	• Aufnahme (Audio und Video)	33	11 Technische Daten	41
			DENON-KUNDENDIENST-NETZWERK	132, 133

— TABLE DES MATIERES —

1	Avant l'utilisation	3	• Enregistrement (audio et vidéo)	51
2	Précautions d'installation	4	• Contrôle de l'enregistrement	51
3	Connexions	4, 42, 43	7 Utilisation du DSP (processeur numérique de signal)	51~56
4	Nomenclature et fonctions	44~46	• Modes DSP	51
5	Télécommande	47~49	• Ambiance Dolby Pro Logic	52
	• Nomenclature et fonctions de la télécommande RC-163	47, 48	• Fonctionnement DSP	53, 54
	• Touches de code de système	48, 49	• Fonctionnement dans les différents modes	54, 55
	• Touches d'appel de système	49	• Conseils techniques	55, 56
	• Fonction de transfert de la télécommande	49	8 Affichage sur écran	57
6	Fonctionnement	50, 51	9 Dépistage des pannes	58
	• Préparatifs pour la lecture	50	10 Mémoire de la dernière fonction	59
	• Lecture	50, 51	11 Spécifications	59
			RESEAU DENON SERVICE	132, 133

— INDICE —

1	Prima dell'uso	3	• Monitoraggio della registrazione	69
2	Precauzioni riguardanti l'installazione	4	7 Uso del DSP (elaboratore dei segnali digitali)	69~74
3	Collegamenti	4, 60, 61	• Modi DSP	69
4	Nomenclatura e funzioni	62~64	• Effetto surround Dolby Pro-Logic	70
5	Telecomando	65~67	• Funzionamento del DSP	71, 72
	• Nomenclatura e funzioni del telecomando RC-163	65, 66	• Operazioni nei vari modi	72, 73
	• Tasti del codice del sistema	66, 67	• Consigli tecnici	73, 74
	• Tasti di richiamo del sistema	67	8 Display con visualizzazione sullo schermo	75
	• Funzione di memorizzazione del telecomando	67	9 Localizzazione dei guasti	76
6	Funzionamento	68, 69	10 Memoria dell'ultima funzione attivata	77
	• Preparativi della riproduzione	68	11 Specificazioni	77
	• Riproduzione	68, 69	RETE DI SERVIZIO DELLA DENON	132, 133
	• Registrazione (audio e video)	69		

— INDICE —

1	Antes de usar la unidad	3	• Grabación (audio y video)	87
2	Precauciones durante la instalación	4	• Monitoreo de la grabación	87
3	Conexiones	4, 78, 79	7 Uso del DSP (procesador de señales digitales)	87~92
4	Nombre y función de los controles	80~82	• Modos de DSP	87
5	Unidad de control remoto	83~85	• Sonido envolvente Dolby Pro-logic	88
	• Nombre y función de los controles de la unidad de control remoto RC-163	83, 84	• Operación DSP	89, 90
	• Botones de código de sistema	84, 85	• Operaciones en los distintos modos	90, 91
	• Botones de llamada de sistema	85	• Recomendaciones técnicas	91, 92
	• Función de memorización de la unidad de control remoto	85	8 Indicación en pantalla	93
6	Operación	86, 87	9 Antes de solicitar reparaciones	94
	• Preparativos para la reproducción	86	10 Memoria de última función	95
	• Reproducción	86, 87	11 Especificaciones	95
			RED DE SERVICIO DENON	132, 133

— INHOUD —

1	Voor gebruik	3	• Opname (audio en video)	105
2	Voorzorgsmaatregelen voor installatie	4	• Meeluisteren met de opname	105
3	Aansluitingen	4, 96, 97	7 Gebruik van de digitale geluidsprocessor (DSP)	105~110
4	Benaming en functies onderdelen	98~100	• DSP-standen	105
5	Afstandsbediening	101~103	• Dolby Pro Logic-surround	106
	• Benaming en functies van de onderdelen van de afstandsbediening RC-163	101, 102	• Bediening van de digitale geluidsprocessor (DSP)	107, 108
	• Systeemcode-toetsen	102, 103	• Bedieningen in de verschillende standen	108, 109
	• Systeemoproep-toetsen	103	• Technisch advies	109, 110
	• Leerfunctie van de afstandsbediening	103	8 In geval van problemen	111
6	Bediening	104, 105	9 Opschermdisplay	112
	• Voorbereidingen voor weergave	104	10 Laatstte funktiegeheugen	113
	• Weergave	104, 105	11 Technische gegevens	113
			DENON ONDERHOUDSNETWERK	132, 133

— INNEHÅLL —

1	Före användning	3	• Medhörning vid inspelning	123
2	Försiktighet vid installationen	4	7 Den digitala signalprocessorn	123~128
3	Anslutningar	4, 114, 115	• Signalprocessorns olika funktioner	123
4	Delarnas namn och funktioner	116~118	• Dolby Pro-Logic Surround	124
5	Fjärrkontrollen	119~121	• DSP-bruk	125, 126
	• Namn och funktioner på fjärrkontrollens delar	119, 120	• Möjliga inställningar i olika lägen	126, 127
	• Systemkoddangenter	120, 121	• Något om tekniken	127, 128
	• Systemöverföringsdangenter	121	8 Felsökning	129
	• Fjärrkontrollens programmeringsfunktion	121	9 Bildskärmdisplay	130
6	Bruk	122, 123	10 Sista funktionsminne	131
	• Förberedelse för avspelning	122	11 Specifikationer	131
	• Avspelning	122, 123	DENONs SERVICENÄT	132, 133
	• Inspelning (audio och video)	123		

Check that the following items are included in the package in addition to the main unit:

- 1 Operating Instructions
- 2 Remote control unit (RC-163)
- 3 R6P/AA batteries

Prüfen Sie, ob außer dem Hauptgerät die folgenden Teile im Lieferkarton enthalten sind:

- 1 Bedienungsanleitung
- 2 Fernbedienung (RC-163)
- 3 Batterie R6P/AA

Vérifier que les articles suivants sont inclus dans le carton en plus de l'unité principale:

- 1 Mode d'emploi
- 2 Télécommande (RC-163)
- 3 Piles R6P/AA

Controllate che i seguenti componenti siano stati inclusi nella scatola di imballaggio dell'unità principale:

- 1 Libretto delle istruzioni
- 2 Telecomando (RC-163)
- 3 Batterie R6P/AA

Verifique que los siguientes accesorios vengán incluidos en el embalaje junto con la unidad principal:

- 1 Manual de instrucciones
- 2 Unidad de control remoto (RC-163)
- 3 Pilas R6P/AA

Kontroleer of de volgende onderdelen in de verpakking bij het hoofdtoestel zitten:

- 1 Gebruiksaanwijzing
- 2 Afstandsbediening (RC-163)
- 3 R6P/AA batterijen

Kontrollera att följande tillbehör medföljer i kartongen bortsett från huvudenheten:

- 1 Bruksanvisning
- 2 Fjärrkontroll (RC-163)
- 3 R6P/AA batterier

Audio Section

- Do not plug in the power cord until all connections have been completed.
- Be sure to connect the left and right channels properly (left with left, right with right).
- Insert the plugs securely. Incomplete connections will result in the generation of noise.

- Note that binding pin plug cords together with power cords or placing them near a power transformer will result in the introduction of hum or other noise.

Connecting a turntable

Plug the output cable of the turntable into the PHONO jack of the amplifier, the L plug into the left (L) jack and the R plug into the right (R) jack.
If the turntable is equipped with a ground wire, connect it to the GND terminal.
* If hum or other noise is produced when the ground wire is connected, disconnect it.

NOTE:

The amplifier cannot be used with MC cartridges directly. Use a separate head amplifier or step-up transformer.

Connecting a CD player

Use pin plug cords to connect the analog output jacks of the CD player to the CD jacks of the amplifier.

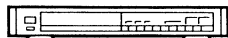
CD player



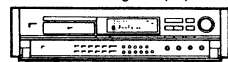
Connecting a tuner

Use pin plug cords to connect the output jacks of the tuner to the TUNER jacks of the amplifier.

Tuner



DAT (for recording and playback)



Connecting a DAT (Digital Audio Tape Recorder)

Connections for recording: Connect the DAT's analog recording input jacks (LINE IN or REC) to the amplifier's tape recording (OUTPUT) jacks using pin plug cords.
Connections for playback: Connect the DAT's analog playback output jacks (LINE OUT or PB) to the amplifier's tape playback (INPUT) jacks using pin plug cords.

Connecting tape decks

Connections for recording: Connect the tape deck's recording input jacks (LINE IN or REC) to the amplifier's tape recording (OUTPUT) jacks using pin plug cords.

Connections for playback: Connect the tape deck's playback output jacks (LINE OUT or PB) to the amplifier's tape playback (INPUT) jacks using pin plug cords.

MONO

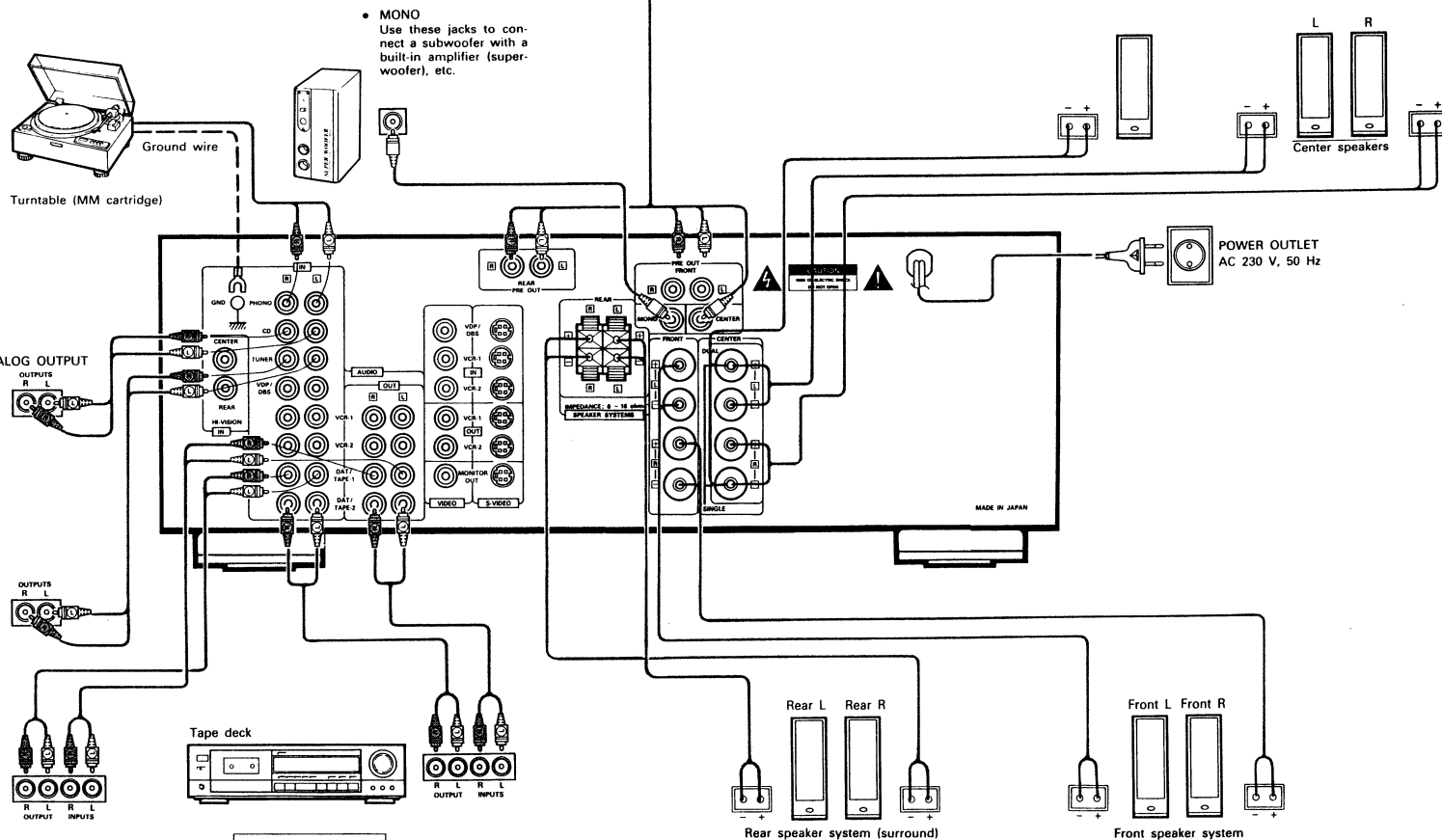
Use these jacks to connect a subwoofer with a built-in amplifier (super-woofer), etc.

PRE OUT jacks

- FRONT/REAR**
Use these jacks when using another pre-main amplifier or a separate amplifier.
- CENTER**
Use these jacks to use a TV equipped with external audio input jacks as the center channel.

CENTER SPEAKER SYSTEM

- For a single center output (when only using one speaker for the center channel), connect the speaker to the [L] (left) "+" terminal and the [R] (right) "-" terminal.
- When two speakers are connected as dual center outputs a better effect will be obtained when speakers having uniform characteristics are used.



Connecting speaker systems

Connect the speaker systems for the left channel (the left side as seen from the front) to the L terminals, and the speaker systems for the right channel to the R terminals.

Precautions when connecting speakers

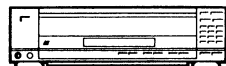
If a speaker is placed near a TV or video monitor, the colors on the screen may be disturbed by the speaker's magnetism. If this should happen, move the speaker away to a position where it does not have this effect.

Video Section

Connecting a video disc player (VDP), BS (DBS) tuner

- (VDP, CDV, BS (DBS), etc.)
- Connect the video disc player's S-output jack to the amplifier's **[S-VIDEO]** VDP/DBS IN jack using an S-jack connection cord.
- Connect the video disc player's video output jacks to the amplifier's **[VIDEO]** VDP/DBS (yellow) jack using a 75-ohm video coaxial cable pin plug cord.
- Connect the video disc player's analog audio output jacks to the amplifier's **[AUDIO]** VDP/DBS jacks using pin plug cords.

LD player, CDV player, BS (DBS) tuner, etc.



A note on the S input jacks

- The input selectors for the S inputs and for the pin jack inputs work in conjunction with each other.

NOTE:

This unit is designed for use with PAL system components only. Connect PAL system equipment to the VIDEO jacks.

Precaution when using S-jacks

This amplifier's S-jacks (input and output) and video pin jacks (input and output) have independent circuit structures, so that video signals input from the S-jacks are only output from the S-jack outputs and video signals input from the pin jacks are only output from the pin jack outputs. When connecting the amplifier with equipment that is equipped with S-jacks, keep the above point in mind and make connections according to the equipment instruction manuals.

The AVC-2530 is equipped with VIDEO AUX jacks on the front panel for playback of video equipment. This permits video cam-corders with playback functions as well as other equipment to be connected.

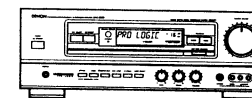
Connecting a camcorder (V-AUX)

Connections for the video input and output:

- Connect the camcorder's video output jack to the amplifier's **[VIDEO]** (yellow) V-AUX IN jack and the video deck's video input jack to the amplifier's **[VIDEO]** (yellow) V-AUX OUT jack using 75-ohm video coaxial cables with pin plugs.

Connecting the audio input and output jacks

- Connect the camcorder's audio output jacks to the amplifier's **[AUDIO]** V-AUX IN jacks and the video deck's audio input jacks to the amplifier's **[AUDIO]** V-AUX OUT jacks using pin plug cords.



S-video output

Audio output

Video output

In addition to regular VDP/DBS jacks, this amplifier is equipped with HI-VISION jacks to be used for future expansion purposes. When FUNCTION is set to VDP/DBS, switching the HI-VISION switch on the front panel will provide output of the signals connected to the CENTER and REAR jacks directly from the center and rear speakers.

Connecting a VCR

- There are two sets of VCR jacks, allowing connection of two video decks for simultaneous recording and video copying.
 - Connect the VCR S-output jack to the amplifier's **[S-VIDEO]** IN jack using an S-jack connection cord.
- Connections for video input and output:**
Connect the VCR video output jack to the amplifier's **[VIDEO]** (yellow) VCR-1 IN jack and the VCR video input jack to the amplifier's **[VIDEO]** (yellow) VCR-1 OUT jack using 75-ohm video coaxial cables with pin plugs.

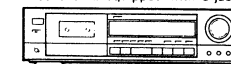
Video deck 1 equipped with S-jack



Connecting the audio input and output jacks

- Connect the video deck's audio output jacks to the amplifier's **[AUDIO]** VCR-1 IN jacks and the video deck's audio input jacks to the amplifier's **[AUDIO]** VCR-1 OUT jacks using pin plug cords.
- A second video deck may be connected to the VCR-2 jacks in the same way.

Video deck 2 equipped with S-jacks

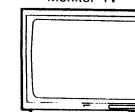


Connect to VCR-2 jacks in the same way as for video deck 1.

Connecting a monitor TV

- Connect the TV's S-video input jack to the amplifier's **[S-VIDEO]** MONITOR OUT jack using an S-jack connection cord.
- Connect the TV's video input jack to the amplifier's **[VIDEO]** MONITOR OUT jack using a 75-ohm video coaxial cable with pin plugs.

Monitor TV



4 PART NAMES AND FUNCTIONS

(Refer to the figures on page 3.)

1 POWER switch

• ON

When this switch is pressed once, the power turns on and the STANDBY LED 4 flashes. (The muting circuit is activated while "MUTING" is flashing to prevent noise when the POWER switch is operated.) After several seconds, the LED stops flashing, remaining lit and the muting circuit turns off. The set is now in the normal operating mode.

• STANDBY

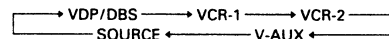
When the POWER switch is pressed once again, the power turns off and the standby mode is set. The STANDBY LED 4 remains lit. In addition, when the power turns off, the power supply from the SWITCH-ED AC outlets on the rear panel also turns off.

2 REC SELECT

(independent VCR recording output selector button) This button is used to select the signals output to the VCR-1 and VCR-2 video and/or audio recording output jacks, independent of the mode selected with the function selector buttons.

When this button is pressed once, the recording select mode is turned on and off. If the button is held in, the audio/video recording output switches in the order shown below. Release the button when the desired audio/video recording output appears on the MFD 6.

Press the REC SELECT button again to cancel this mode.



NOTE:

- If the "V-AUX" inputs is selected with the REC SELECT mode when the AUDIO function has been selected, the VIDEO AUX video signals are output to the monitor.
- If the CD DIRECT button is selected, the audio and video recording output is automatically prohibited, so it is advisable to use the REC SELECT button 2 to prevent accidentally interrupting the recording.

3 CD DIRECT button

This button is used to enjoy the audio signals input from the component connected to the CD jacks on the rear panel with higher sound quality. In the CD direct mode, the audio signals bypass such circuitry as the surround and tone control circuits, and are output directly to the front speakers for higher sound quality.

※ Cancelling the CD direct mode

When in the CD direct mode, either press the CD DIRECT button once again, or press the AUDIO FUNCTION selector button 7 or VIDEO FUNCTION selector button 8 or BYPASS button 11 or SURROUND MODE selector button 12 to cancel the CD direct mode.

NOTE:

- When the CD DIRECT button 3 is selected, the output of signals to the audio and video output jacks is automatically prohibited, so the REC SELECT (independent audio/video recording) and VIDEO SELECT (independent video signal selector) buttons do not work. Also, if the REC SELECT button is selected or when using the tape monitor button, the CD DIRECT button will not function.

4 STANDBY LED

This LED remains lit when the set is in the normal operating mode or in the standby mode, and flashes when in the muting mode.

5 REMOTE SENSOR

This is where the signals from the wireless remote control unit are received. Point the remote control unit at this sensor when operating it.

6 MFD (multi-function fluorescent display)

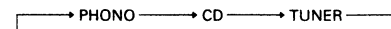
Information such as the surround mode and the input and output are displayed here when the power is turned on.

Normally the surround mode is displayed. If another button is pressed, a display pertaining to that button is shown for approximately 5 seconds (this time differs according to the display), after which the surround mode is once again displayed.

Refer to pages 9 to 10 for details on the MFD displays.

7 AUDIO FUNCTION selector button

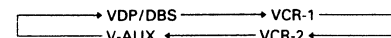
This button is used to switch the audio input. Press this button repeatedly or hold it in to change the input in the following order:



(All the video outputs are off unless a video function is selected with the VIDEO SELECT button or the REC SELECT button.)

8 VIDEO FUNCTION selector button

This button is used to switch the video input. Press this button repeatedly or hold it in to change the input in the following order:



9 MASTER VOLUME control

Turn the control clockwise (↻) to increase the volume, counterclockwise (↻) to decrease it.

10 PHONES jack

This jack is for connecting headphones.

To cut the sound from the speakers, either turn off the output (speakers) from the remote control unit or turn off the output of the component connected to the PRE OUT jacks.

11 BYPASS (surround bypass) button

When this button is pressed, the surround mode is bypassed and the normal stereo sound is produced. No signals are output to the rear channel.

If the SURROUND MODE button is pressed when in the bypass mode, the mode returns to the mode which was set before the bypass mode was turned on.

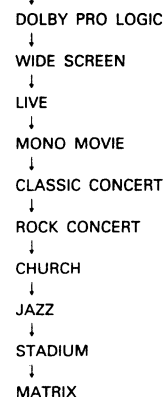
- In the initial setting the center output is turned off.

12 SURROUND MODE selector button

Use this button to select the surround mode.

Either press it repeatedly or hold it in to change the surround mode in the order shown below.

For details, refer to pages 15 to 16.



→ Continued

13 CENTER MODE selector button

This button is used to select the center mode when in the Dolby Pro Logic, WIDE SCREEN or LIVE modes. Select the mode according to the speaker system you are using.



The mode switches as follows in the Dolby 3CH Logic mode:



- If this button is pressed in a mode other than Dolby Pro Logic, live and wide screen, the Dolby Pro Logic mode is set automatically.

For details, refer to page 16.

14 3CH LOGIC (three-channel logic) button

This button only functions when in the Dolby Pro Logic mode. When pressed again, the three-channel logic mode turns off and the normal Pro Logic mode is set.

The 3CH LOGIC key does not function when in the Dolby Pro Logic Phantom mode.

For details, refer to page 16.

15 HI-VISION

((Hi-Vision input switch for use with BS (broadcast satellite) broadcasts))

This function is to be used with future satellite broadcasts. The signals connected to the CENTER and REAR of the HI-VISION jacks on the rear panel do not pass through the surround circuits, but are output directly to the center and rear speakers.

NOTE:

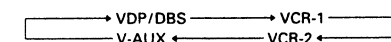
The mode automatically switches to the bypass mode when using the tape monitor function in the Hi-Vision mode.



16 VIDEO SELECT



(independent video signal selector) button

This button is used to select the video signal independently of the audio signal. When pressed once, the video selector function turns on. When the button is held in, the video input signal changes in the order shown below. Release the button when the desired video input signal is displayed on the MFD. After this is done, the video signal will not change even if the AUDIO FUNCTION selector button 7 is pressed and the audio input is changed.

To cancel the independent video signal selection mode, either press the VIDEO SELECT button again, or press the VIDEO FUNCTION selector button 8.



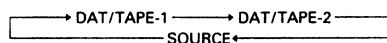
- 17 BASS control**
Use this to adjust the bass sound of the front speaker output or PRE-OUT FRONT jacks. The bass sound is emphasized when turned clockwise () from the center position, reduced when turned counterclockwise () from the center position.

- 18 TREBLE control**
Use this to adjust the treble sound of the front speaker output or PRE-OUT FRONT jacks. The treble sound is emphasized when turned clockwise () from the center position, reduced when turned counterclockwise () from the center position.

- 19 BALANCE control**
Use this to adjust the left/right balance of the front speakers (PRE-OUT FRONT jacks).

- 20 VIDEO AUX INPUTS**
These are auxiliary inputs for connecting camcorder's or video cameras or other AV equipment.
S-VIDEO: Connect the S-jack output of the other component here.
VIDEO: Connect the video output of the other component here. (Use a 75 ohm video coaxial cable pin-plug cord.)
AUDIO L and R: Connect the audio output of the other component here.

- 21 DAT/TAPE MONITOR**
This button is used to play the audio signals input from the component connected to the DAT/TAPE-1, DAT/TAPE-2 jacks on the rear panel over the speakers, or to monitor the sound which was actually recorded on a three-head tape deck.
When the button is pressed once, the DAT/TAPE monitor mode is set. When the button is held in, the DAT/TAPE input signal changes in the order shown below. Release the button when the desired DAT/TAPE input signal is displayed on the MFD.



When the DAT/TAPE monitor mode is set, the audio (video) signals selected with the VIDEO or AUDIO FUNCTION button are output to the VCR's video REC OUT jacks and the REC OUT jacks of the DAT/tape deck which is currently being monitored.

NOTE

- The mode automatically switches to the bypass mode when using the tape monitor function in the Hi-Vision mode.
- The DAT/TAPE MONITOR button will not function when the CD direct function is selected.

- 22 GND (Grounding terminal)**
The grounding wire of the turntable is connected here.
• Hum or noise may be generated if the grounding wire is not connected.

- 23 AUDIO IN (audio input) jacks**

- 24 HI-VISION IN jacks**
Refer to page 7.

- 25 AUDIO OUT (audio output) jacks**

- 26 VIDEO (video input/output) jacks**

- 27 S-VIDEO (video input/output) jacks**

- 28 PRE OUT (FRONT, CENTER, REAR and MONO) jacks**
Refer to page 6.
Connect the monaural audio input jack of a separately sold subwoofer or TV here.

- 29 REAR SPEAKER SYSTEMS terminals**

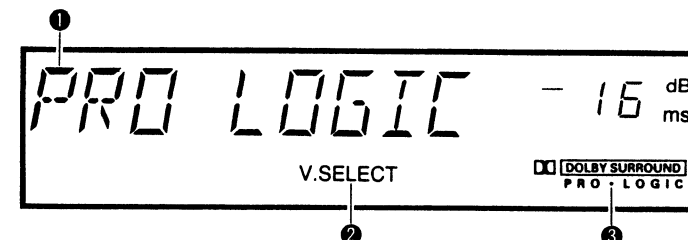
- 30 FRONT SPEAKER SYSTEMS terminals**

- 31 CENTER SPEAKER SYSTEMS terminals**

Note on the center speaker terminals:
The center channel output on the AVC-2530 is dual center compatible, so two center speakers can be used.
For details, refer to pages 4 and 6.

- 32 AC cord (power cord)**

Display



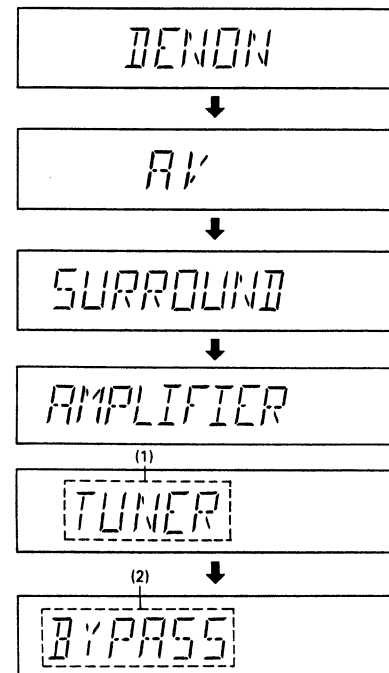
- 1 MULTI FUNCTION DISPLAY**
This displays a maximum of 9 characters. Normally the reception frequency is displayed when the function is set to tuner, and the surround mode is displayed when the function is set to other positions. The display also indicates various other information according to the buttons pressed, as shown in the examples on the pages 9 to 10.
- 2 V. SELECT (VIDEO INPUT SELECT Indicator)**
This indicator lights when the video monitor output is fixed in the video input select mode.
- 3 DOLBY SURROUND Indicator**
This indicator lights when DOLBY PRO LOGIC is selected by pressing the SURROUND MODE button.

Multi-function Display (MFD)

The multi-function display indicates the status of the mode which has been operated by pressing the buttons on the front panel or on the remote control unit.

Display pattern examples

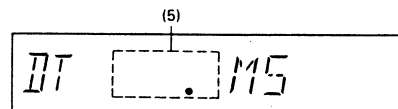
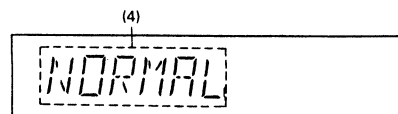
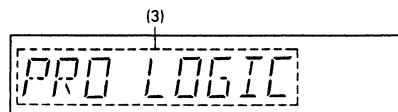
1. When the power is turned on



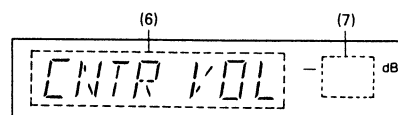
- (1) The function name is displayed.

- (2) The surround mode name is displayed.

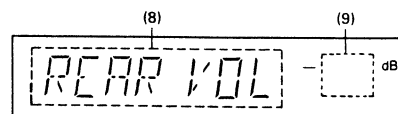
2. Surround mode display



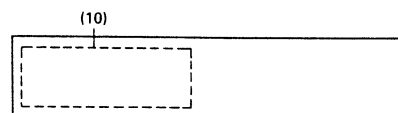
3. Center level display



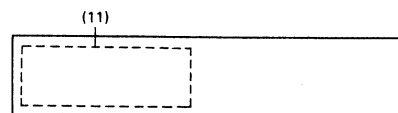
4. Rear level and balance display



5. Input display



6. Recording output display



(3) "DOLBY PRO LOGIC", "DOLBY 3CH LOGIC", "WD SCREEN", "LIVE", "MNO MOVIE", "CLASSIC", "ROCK", "CHURCH", "JAZZ", "STADIUM", "MATRIX" or "BYPASS" is displayed.

(4) "NORMAL", "PHANTOM" or "WIDE" is displayed.
* These are not displayed in modes not using the Dolby center modes or when the adaptive matrix is off in the WIDE SCREEN or LIVE modes.

(5) The delay time is displayed.
* The delay time is only displayed in the DOLBY PRO LOGIC, WIDE SCREEN, LIVE and MATRIX modes.

(6) "CNTR VOL" is displayed when the one of the CENTER buttons is pressed.
(7) The level is displayed in steps of 2dB, from -24dB (minimum) to 0dB (maximum).

NOTE:

This is not displayed in modes in which no signals are output to the center speaker(s).

(8) This is displayed when one of the REAR buttons is pressed.
(9) The level is displayed in steps of 2dB, from -24dB (minimum) to 0dB (maximum).

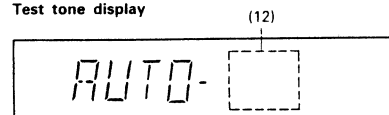
NOTE:

This is not displayed in modes in which no signals are output to the rear speakers.

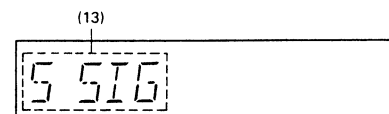
(10) This is displayed when one of the FUNCTION buttons (AUDIO or VIDEO) is pressed, and the name of the function is displayed in section (10). "D/TAPE-1" or "D/TAPE-2" is displayed if the TAPE MONITOR button or the remote control unit's DAT/TAPE-1 or DAT/TAPE-2 button is pressed. If the video signal has already been selected with the VIDEO SELECT button, the audio input and video input are displayed for 3 seconds when the AUDIO FUNCTION button is pressed.

(11) This is displayed when the REC SELECT button is pressed.
The name of the function ("VDP/DBS", "VCR-1", "VCR-2", or "V-AUX") is displayed.
Normally the source is displayed.
When the recording output selection function is off and the video selection function is on, the source is displayed for the audio output and the selected signal ("VDP/DBS", "VCR-1", "VCR-2", or "V-AUX") is displayed for the video output.

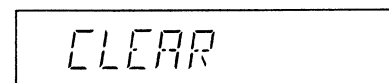
7. Test tone display



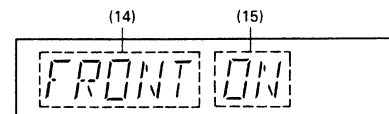
8. DSP parameter display, etc.



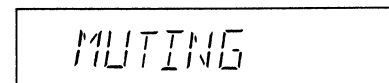
9. Clear display



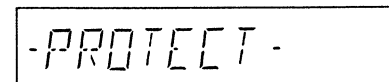
10. Outputs display



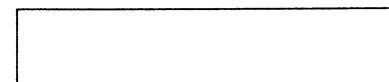
11. Muting display



12. Protection display



13. No display (MFD off)



This is displayed when the T.TONE button on the remote control unit is pressed.

(12) The speaker from which the test tone is being output is displayed here.
This message is displayed until the test tone function is turned off.

(13) The following are displayed in modes for which the PARAMETER key is effective:
"S.SIG"
"INITIAL D."
"ROOM SIZE"
"EFFECT (LEVEL)"
"EFFECT (ON/OFF)"

Also, "AVSE" or "CINEMA" is displayed when the remote control unit's AVSE or CINEMA button is pressed.

- The parameter settings are displayed here.

This is displayed when the CLEAR button is pressed.

"FRONT" is displayed at section (14) when the remote control unit's FRONT button is pressed, "CNTR" when the CENTER button is pressed, and "REAR" when the REAR button is pressed. "ON" or "OFF" is displayed at section (15).

This is displayed when the MUTING button on the included remote control unit is pressed, and remains displayed until the muting function turns off.

This is displayed when the protection circuit is on. For details, refer to page 22.

Use this when you do not need or do not want to use the MFD.

When the PANEL key on the remote control unit is pressed and held in, the display on the MFD changes continuously and finally turns off. After this is done, when a button is pressed, the corresponding display appears for several seconds, but the MFD then automatically turns back off. To turn the MFD back to the normal display mode, press the PANEL button on the remote control unit once again.

5 REMOTE CONTROL UNIT

Following the procedure outlined below, insert the batteries before using the remote control unit.

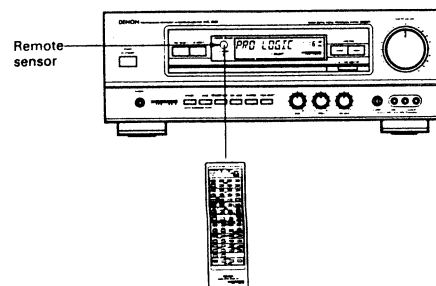
■ Cautions for batteries

- Use R6P/AA batteries in the remote control unit.
- Replace the batteries with new ones approximately once each year, though this depends on the frequency with which the remote control unit is operated.
- If the remote control unit does not operate from close to the main unit, replace the batteries with new ones, even if less than one year has passed since the new batteries were inserted.
- Be sure that the \oplus and \ominus ends of the batteries match the marks on the battery case of the remote control unit.
- Replace weak batteries as soon as possible.
- Do not mix new batteries with used ones.
- Do not use batteries of different types together. Note that some batteries of the same shape and size may provide different performance.
- Some batteries are rechargeable, others are not. Read the battery instructions carefully.
- Do not connect the \oplus and \ominus ends of the batteries directly with metal objects. (Do not short-circuit the batteries.)
- Do not disassemble, heat, or dispose of batteries in a fire. If the batteries should leak, carefully wipe off any fluid from the battery case, then insert new batteries.

■ Using the remote control unit

The remote control unit uses highly linear infrared rays. Point it at the amplifier's remote sensor when operating it. The amplifier will not operate if the remote sensor is covered or if there is an obstacle between the remote control unit and the sensor. Also note that strong light shining on the remote sensor may result in mistaken operations. In addition, using the amplifier near neon signs which generate pulse type noise may result in mistaken operations, so keep the amplifier as far as possible from such neon signs.

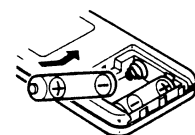
■ Range of operation of the remote control unit



1. Open the bottom cover of the remote control unit and remove the battery cover.



2. Insert the two R6P/AA batteries, matching the \oplus and \ominus marks on the batteries with those in the case.



3. Close the bottom cover until it clicks shut.

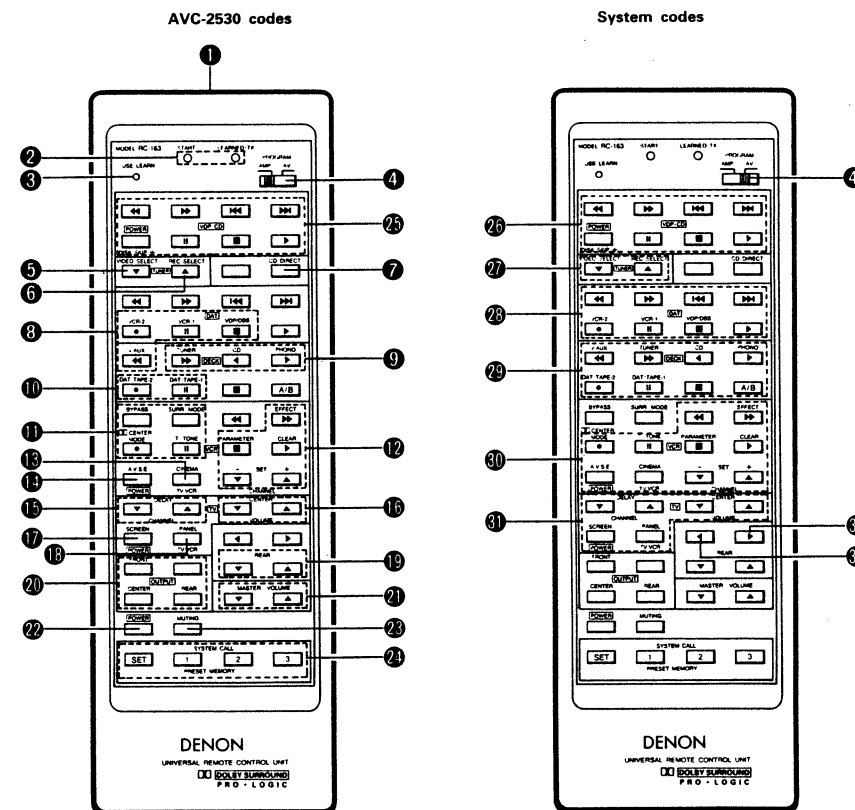


■ A note on battery replacement

Have replacement batteries on hand so that the old batteries can be replaced as quickly as possible when the time comes. The codes that have been learned may be lost if removed batteries are not replaced within about 5 minutes.

Point the remote control unit at the remote sensor when operating it, as shown on the diagram. The remote control unit can be used at a direct distance of approximately 7 meters from the main unit, though this distance will be shorter if there is an obstacle between the remote control unit and main unit or if the remote control unit is operated from an angle.

Part names and functions of the remote control unit



AVC-2530 Codes

Use with the PROGRAM switch ④ set to the AMP side.

- 1 **Transmitting window**
The remote control signals (infrared rays) are sent from this window.
- 2 **Indicator section (START, LEARNED/TX)**

- 3 **USE/LEARN (normal use/learn mode) selector button**
Press this button with the tip of a pen, etc., to set the learn mode. Both the START and LEARNED/TX indicators in the indicator section ② flash and codes can be learned.

- 4 **PROGRAM switch**

5 VIDEO SELECT button
(Same function as on amplifier.)

6 REC SELECT button
(Same function as on amplifier.)

7 CD DIRECT button
(Same function as on amplifier.)

8 Video function selector buttons
These buttons are used to select the video input signals directly. They select the input signals and switch the video signals.
VDP/DBS: Use this to play the VDP or BS tuner connected to the VDP/DBS jacks.
VCR-1: Use this to play the video deck connected to the VCR-1 jacks.
VCR-2: Use this to play the video deck connected to the VCR-2 jacks.
V-AUX: Use this to play the cam corder with playback function, etc., connected to the V-AUX jacks on the front panel.

9 Audio function selector buttons
These buttons select the audio input signal directly.
PHONO: Use this to play the record player connected to the PHONO jacks.
CD: Use this to play the CD player connected to the CD jacks.
TUNER: Use this to play the tuner.

10 DAT/TAPE button
This button is used to monitor the sound of the component connected to the DAT/TAPE-1 or DAT/TAPE-2 jacks.
Press again to turn the monitor function off.

11 SURROUND MODE button

- **BYPASS (Surround bypass) button**
- **SURR. MODE (Surround mode) button**
- **CENTER MODE Selector button**
(Same function as on amplifier.)
- **T.TONE (test tone) button**

To obtain the maximum Dolby Pro Logic surround effect, the volume of all the speakers must be adjusted to the same level. When this button is pressed, test tones are produced from each of the speakers in the following order:

→ Front left → Center → Front right → Rear

In addition, there are two modes, auto and manual. The speaker volume balance can be adjusted in either of these modes.
For details, refer to page 16.

12 DSP parameter adjustment buttons

- **EFFECT selector button**

This button turns the effect of the DSP (digital signal processor) on and off. When turned off, only direct sounds are played on the front left and right speakers. This function can be used to check the effect of the sound processor.

- * The effect turns back on if this button is pressed once again when the effect is off, or when a parameter is selected and data is changed with the "–" or "+" keys.
- * If the power is turned off when the effect is off, that mode is stored in the memory, so only the direct sound is played when the power is turned back on.

• **PARAMETER (DSP parameter selector) button**
Use this to select the parameter.
For details, refer to page 19.

• **"–" and "+" SET (parameter setting) buttons**
Use these to change the parameter selected with the PARAMETER button.
For details, refer to page 19.

• **CLEAR (user preset clear) button**
When this button is pressed, the parameters for the selected mode are reset to the values preset upon shipment from the factory.
For details, refer to page 23.

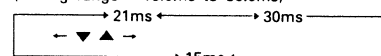
13 CINEMA (Treble correction button)
This button is used when playing back movie video software and the speech portion is felt to be harsh upon the ears.
The output frequency response of the center and front speakers becomes closer to that in a theater and the sound becomes more pleasant to the ears.

- * This function cannot be used in the CD direct mode.

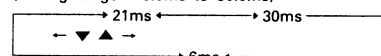
14 A.V.S.E (Bass correction button)
This button is used to emphasize the bass range of the front speakers.
Setting this switch to ON when using movie video software provides even greater impressiveness. Use this function as desired.

- * This function cannot be used in the CD direct code.

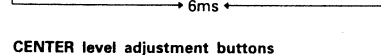
15 DELAY time buttons
When these buttons are pressed, the delay time changes in steps of 1.5ms from 6ms to 60ms, 10.0ms from 60ms to 370ms.
The delay time increases when the ▲ button is pressed.
The delay time decreases when the ▼ button is pressed.
In the Dolby Pro Logic mode:
(setting range – 15.0ms to 30.0ms)



In the wide screen and live modes:
(setting range – 6.0ms to 30.0ms)



In the matrix mode:
(setting range – 6.0ms to 370.0ms)



16 CENTER level adjustment buttons

17 SCREEN button
When this button is pressed, the current settings are displayed on the monitor screen.
Operate this button to switch the on-screen display for details on the on-screen display, refer to page 21.

18 PANEL button
When this button is pressed, the current settings are displayed on the MFD. Operate this button to switch the on-screen display.
For details on the MFD, refer to pages 9 to 10.

- * This button does not function in the test tone and muting modes.

19 REAR level adjustment buttons

20 OUTPUT (speaker output selector) buttons
Use these buttons to turn the speaker outputs on and off.
The settings are displayed on the MFD.
FRONT: The speaker systems connected to the FRONT speaker output terminals and the PRE OUT FRONT terminals operates.
CENTER: The speaker system(s) connected to the CENTER speaker output terminals and the PRE OUT CENTER terminal operate(s).
REAR: The speaker systems connected to the REAR speaker output terminals and the PRE OUT REAR terminals operates.

21 MASTER VOLUME buttons
These button functions in the same way as the MASTER VOLUME control on the main unit.
When the ▲ button is pressed, the MASTER VOLUME control on the main unit turns clockwise and the overall volume increases.
When the ▼ button is pressed, the MASTER VOLUME control on the main unit turns counterclockwise and the overall volume decreases.

22 POWER button
(Same function as on amplifier.)

23 MUTING button
When this button is pressed, the output from the PRE OUT jacks and SYSTEM SPEAKERS terminals is cut. The STANDBY LED flashes when the muting mode is set. Press this button again to cancel the muting mode.

24 SYSTEM CALL buttons
For details, refer to page 13.

System Code Buttons

Different system codes for DENON components are stored at the buttons in section 24 when the PROGRAM switch 4 is set to the AMP side, the buttons in sections 24 through 26 when the PROGRAM switch 4 is set to the AV side.

When the PROGRAM switch 4 is set to the AMP side:

25 VDP system buttons
With these buttons, a Denon remote controllable LD player can be controlled directly.
For details, refer to the LD player's operating instructions. Note that operation may not be possible for some models.

POWER : Power on/off
▶ : Play
⏸ : Pause
■ : Stop
◀◀ and ▶▶ : Manual search (reverse and forward)
◀◀◀ and ▶▶▶ : Auto search (reverse and forward)

When the PROGRAM switch 4 is set to the AV side:

26 CD system buttons
With these buttons, a Denon remote controllable CD player can be controlled directly.
For details, refer to the CD player's operating instructions. Note that operation may not be possible for some models.

▶ : Play
⏸ : Pause
■ : Stop
◀◀ and ▶▶ : Manual search (reverse and forward)
◀◀◀ and ▶▶▶ : Auto search (reverse and forward)
DISC SKIP : CD changer, disc skip

27 Tuner system buttons

With these buttons, a Denon remote controllable tuner can be controlled directly.
For details, refer to the tuner's operating instructions. Note that operation may not be possible for some models.

- ▲ : Preset (preset channel up)
▼ : Preset (preset channel down)

28 DAT system buttons

With these buttons, a Denon remote controllable DAT can be controlled directly.
For details, refer to the DAT's operating instructions. Note that operation may not be possible for some models.

- ▶ : Play
⏸ : Pause
■ : Stop
● : Record
◀▶ and ▶▶ : Manual search (reverse and forward)
◀◀ and ▶▶ : Auto search (reverse and forward)

System Call Buttons

The system call function is a function which allows you to store a series of remote control operations consisting of the operations of up to a maximum of ten buttons, then perform this series of operations by pressing a single button.

• Storing the System Call Operations

- Press the **[SET]** button.
The START LED in the indicator section flashes.
- Set the PROGRAM switch ① to the desired side, then press the buttons for the system call operations in the order you want to send the signals (up to a maximum of ten buttons). The LEARNED/TX LED lights each time a button is pressed.
It is not possible to store the codes of more than ten buttons. If the button which has been pressed is a non-storable button or if an 11th button is pressed, the START LED will turn off while that button is pressed.
- Press one of buttons ① to ③ at which you want to store the system call series.
- The START LED turns off. The system call series has now been stored.
- Three system call series can be stored, one each at buttons ① to ③.

To continue storing another series, repeat steps 1 to 4.

NOTE:

Signals are sent from the remote control unit when buttons are pressed while storing the system call series, so prevent the components from operating by covering the transmitting window, etc.

29 Tape deck system buttons

With these buttons, a Denon remote controllable tape deck can be controlled directly.
For details, refer to the tape deck's operating instructions. Note that operation may not be possible for some models.

- ▶ : Forward play
◀ : Reverse play
⏸ : Pause
■ : Stop
● : Record
◀◀ : Rewind
▶▶ : Fast-forward
A/B : Switching between decks A and B for double decks

30 VCR system buttons

No system codes are stored here.

31 TV system buttons

No system codes are stored here.

Remote Control Unit Learning Function

Follow the procedures explained below to use the remote control unit's learning function.

• Operation

- Press the USE/LEARN (normal use/learn mode) selector button ① with the tip of a pen, etc., to set the learn mode. Both the START and LEARNED/TX indicators in the indicator section ② flash, indicating that codes can be "learned".
- Set the PROGRAM switch ① to the desired side, AMP or AV.
- Point the heads (transmitting window) of the RC-163 and the other remote control unit at each other at a distance of approximately 5cm.
- Press the button on the RC-163 at which you want to store the code for one or two seconds, then release it. The LEDs stop flashing, and only the START LED remains lit.
(If a non-learnable button is pressed or if two or more buttons are pressed, both the LEDs will stop flashing, remaining lit, when the button(s) is (are) released.)
- Check that the START LED ② is lit, then press in the button on the other remote control unit whose code you want to store in the RC-163.
- When the START LED ② turns off and the LEARNED LED lights, release the button. That code is now stored. Both LEDs once again start flashing. This operation can now be repeated to store other codes in the RC-163.

NOTE:

- If the code was not stored in the RC-163, the LEARNED LED will light after the START LED turns off. For a very limited number of models, codes cannot be stored in the RC-163.
- If after the START LED lights both LEDs start flashing rapidly, this means that the memory is full. The code you just tried to store in the RC-163 was not registered.
To store a different code at a certain button, first used the "Resetting Procedure".

- To store codes at other buttons, repeat steps 4 to 6.
- After you finish storing all the codes you want, press the USE/LEARN (normal use/learn mode) selector button ① again. Both LEDs stop flashing and the sending (use) mode is set.
Check that the stored codes work properly.

Learnable buttons:

When the PROGRAM switch is at the AMP side 14 buttons
When the PROGRAM switch is at the AV side 58 buttons
Maximum of 35 codes in 72 buttons

NOTE:

Depending on the types of codes stored, it may not be possible to store 35 codes.

• Resetting (Clearing) Procedure

- Press the USE/LEARN (normal use/learn mode) selector button ① with the tip of a pen, etc., to set the learn mode.
- Set the PROGRAM switch ① to the side whose codes you want to clear, AMP or AV.
- Press the POWER button ② and REAR ▼ button ③ simultaneously, and hold them in for at least four seconds.
- When both the START and LEARNED LEDs ② light simultaneously, all the learned codes for the selected source are cleared.

• Remote Control Operation

- Check that both the LEDs are off. If they are flashing or lit, press the USE/LEARN (normal use/learn mode) selector button ① so that the LEDs turn off.
- When a button at which a code was "learned" is pressed, the LEARNED/TX LED lights and the remote control code is sent.

6 OPERATION

Preparations for playback

1. Checking connections

- Referring to the connection diagrams (Pages 6 to 7) check to make sure that the connections are made properly.
- Check that the left and right speakers are connected properly and also that the polarity (⊕, ⊖) is correct.
- Check that the left and right sides of the pin plug cords are connected properly.
- Check that each cord is securely connected.
- Check that each cord is of the proper type.

2. Checking the positions of the controls

- (See Pages 8 to 10 for a reference to the circled numbers.)
- Turn the MASTER VOLUME control fully counterclockwise to the "0" position.
- Set the BALANCE ⑨, BASS ⑩, and TREBLE ⑪ controls to their center positions.

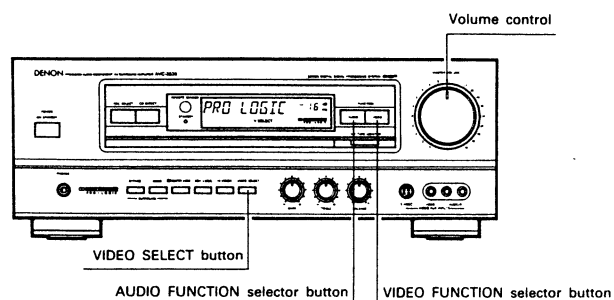
After making the above checks, press POWER switch ① to switch on the power.
The amplifier will be operable when the LED of the STANDBY control stops flashing after several seconds of muting.

Note on playback

The sound will be interrupted if one of the FUNCTION selector buttons ⑦ is pressed during playback. This is due to the operation of the muting circuit which prevents noise from being amplified at the time of switching, and is not a malfunction.

- When using the accompanying remote control unit, press the corresponding button. For details, see Page 11 of Section 5 REMOTE CONTROL UNIT.

Playback



1. Playing a program source (Normal playback)

- Select the desired program source by pressing the AUDIO FUNCTION selector button or the VIDEO FUNCTION selector button.

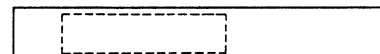
- AUDIO FUNCTION SELECTOR
(Setting the program source)

Program source	MFD display
To listen to a record	PHONO
To listen to a CD	CD
To listen to FM or AM broadcasts	TUNER

- VIDEO FUNCTION SELECTOR
(Setting the video program source)

Video program source	MFD display
To play the video disc player connected to the VDP/DBS jacks or to watch satellite broadcasts	VDP/DBS
To watch the video deck connected to the VCR-1 jacks	VCR-1
To watch the video deck connected to the VCR-2 jacks	VCR-2
To watch the video camcorder's equipped with playback function or another component connected to the (front panel) VIDEO-AUX jacks	V-AUX

MFD display



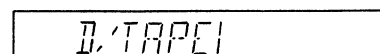
- Begin playback of the program source. For operating details, see the manual of the respective component.
- Adjust the volume and tone.

2. TAPE MONITOR

(Listening to the sound of the DAT or tape deck connected to the DAT/TAPE-1 or DAT/TAPE-2 jacks)

- Press the TAPE MONITOR button or the DAT/TAPE-1 or DAT/TAPE-2 button on the remote control unit.

MFD display



* This is displayed when DAT/TAPE-1 is selected.

- Begin playback of the program source. For instructions on operation, refer to the manual of the corresponding component.
- Adjust the volume.

Copying tapes

When the deck for playback is set to DAT/TAPE-1, the DAT/TAPE-1 audio signals are automatically output from the DAT/TAPE-2 jacks. Also, when the deck for playback is set to DAT/TAPE-2, the DAT/TAPE-2 audio signals are automatically output from the DAT/TAPE-1 jacks. When this is done, the sound being recorded cannot be monitored.

NOTES:

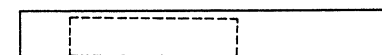
- When monitoring tapes, the audio (video) signals selected with the VIDEO or AUDIO FUNCTION selector button are output to the VCR-1 and VCR-2 VIDEO REC OUT jacks and the REC OUT jacks of the DAT/tape deck which is currently being monitored.
- The mode automatically switches to the bypass mode when using the tape monitor function in the Hi-Vision mode.
- Do not press the TAPE MONITOR, DAT/TAPE-1 or DAT/TAPE-2 buttons during tape monitoring or tape copying, as doing so switches the recording source.
- The CD direct function cannot be used when monitoring tapes.

3. Simulcast playback

(Playing video and audio sources)

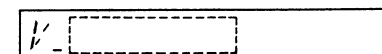
- Select the program source you wish to listen to with the AUDIO FUNCTION selector or the VIDEO FUNCTION selector.

MFD display



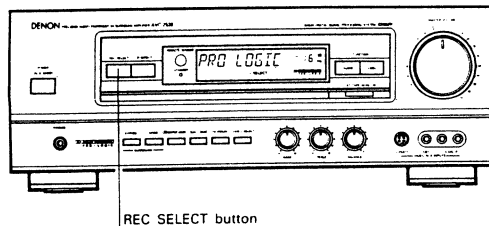
- Hold down the VIDEO SELECT button for the video program source you wish to watch.

MFD display



- Begin playback of the program source. For operating details, see the manual of the respective component.
- Adjust the volume and tone.
 - Note that when the VIDEO FUNCTION button is again used to select the video program source during Simulcast playback, the Simulcast playback will be cancelled automatically.

Recording (Audio and Video)



1. Recording program sources (Recording the sound and picture of the source currently being monitored)

- 1 Follow the playback instructions for program sources (page 14).
- 2 Start recording on the tape deck, DAT (analog) or video deck.
For instructions on operation, refer to the manual for the corresponding component.
 - * The audio signals selected with the AUDIO FUNCTION or VIDEO FUNCTION button are always output from the DAT/TAPE-1 and DAT/TAPE-2 REC OUT jacks, when the REC SELECT mode and tape monitor function are off.
 - * Note that if the AUDIO FUNCTION, VIDEO FUNCTION buttons are pressed during recording (audio or video), recording may be interrupted or switch to another recording source, so be careful not to press these buttons.
 - * If "PHONO", "CD", "TUNER", is selected, no video signals will be output to the video REC OUT jacks.

Simultaneous recording (audio and/or video)

When no function has been selected with the REC SELECT button

The source selected with the FUNCTION SELECTOR button is output simultaneously to the DAT/TAPE-1, DAT/TAPE-2, VCR-1 and VCR-2 REC OUT jacks. If a total of four decks – Two tape decks and two video decks – are connected and all four are set to the recording mode, the same source can be recorded simultaneously on all four decks.

NOTE: Do not press the TAPE MONITOR, DAT/TAPE-1 or DAT/TAPE-2 buttons during simultaneous recording.

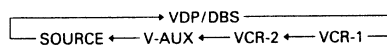
Monitoring the recording

The sound which was actually recorded can be monitored when using a three-head tape deck.

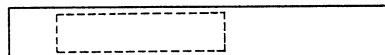
To use the tape monitor function, select the position at which the three-head deck is connected using the TAPE MONITOR or DAT/TAPE-1, DAT/TAPE-2 button.

2. Recording program sources independently and copying videos independently (Recording an video source onto VCR-1 and VCR-2 other than the one currently being monitored)

- 1 Press in the REC SELECT (independent recording selector) button, then release the button when the program source you want to record is displayed. The display changes in the following order:



MFD display



- 2 Start playback of the program source you want to record.
- 3 Start recording on the video deck.
For instructions on operation, refer to the manual for the corresponding component.
 - * This mode is cancelled if the REC SELECT button is pressed again.

NOTE:

- The REC SELECT button does not function in the CD direct mode.
- If "VIDEO AUX" is set with the REC SELECT button when the "PHONO", "CD", or "TUNER" function is selected, the VIDEO AUX video signals are output to the monitor.

7 USING THE DSP (DIGITAL SIGNAL PROCESSOR)

DSP Modes

The AVC-2530 includes a DSP (Digital Signal Processor) for adjusting the sound field using digital signals. This DSP offers an excellent S/N ratio, channel separation, distortion characteristic, etc. The various parameters can be set according to conditions in the listening room to create a more realistic sound.

The sound field processing modes are as follows:

1. Modes not using the DSP

- Bypass: In this mode, the surround mode (DSP) is bypassed and the normal stereo sound is produced.

2. Modes using the DSP

- Surround modes: In these mode, signals are output to the center and rear speakers as well for four- or five-channel playback.

The surround modes are as follows:

1	Dolby Pro Logic	Use this when playing program sources recorded in Dolby Surround.
2	Wide Screen	Use this to enjoy program sources with the atmosphere of a movie theater, recorded in Dolby Surround.
3	Live	Use this to enjoy program sources with the atmosphere of a live performance, recorded in Dolby Surround.
4	Mono movie	In this mode, a sense of expansion is added to monaural audio sources. This mode is best suited for playing old movies or movie tapes recorded in monaural.
5	Classic concert	This mode simulates the sound of a large concert hall. It is suited for classical music, etc.
6	Rock concert	This mode is best for playing rock, popular music, etc.
7	Church	Use this mode when playing religious music, pipe organ music, etc.
8	Jazz	This mode recreates the sound of a live music house with a low ceiling and strong vibrations.
9	Stadium	This mode simulates the sound field of an outdoor stadium.
10	Matrix	Use this to create a sense of expansion with sources recorded in stereo. The differential components of the input signals are output from the rear channel.

* These effects may not be very pronounced for some sources.

If this is the case, try other modes, not relying too much on their names, and find the mode you like best. Also, if the sound seems distorted, Either lower the effect level or press the CLEAR button and readjust the parameters.

* To adjust the speaker balance for the different surround modes, first adjust for the Dolby Pro Logic Surround mode as explained on page 16, then use the position of the center level and rear level controls at this time as a guide to adjust the balance for that surround mode.

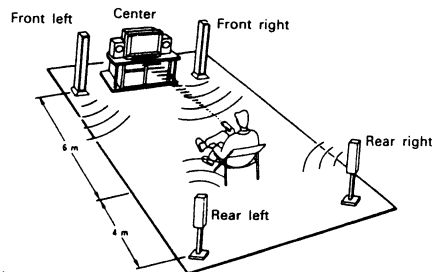
DOLBY PRO LOGIC SURROUND

• Setting the delay time

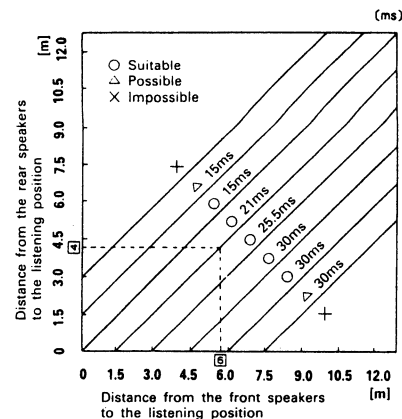
The optimum delay time will differ depending on the listening position. Referring to the chart at right, set the optimum delay time for your room's space and setting position. For example, when the distance from the front speakers to the listening position is 6 m and that from the rear speakers to the listening position is 4 m, the optimum delay time will be 21 ms.

The variable range of the delay time differs depending on the mode.

For details about the variable range, see Page 12.

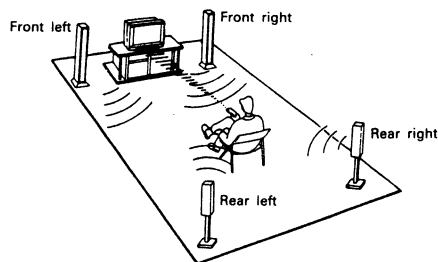
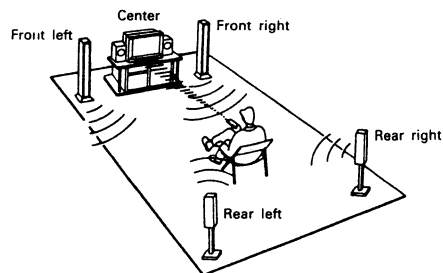


Listening position and optimum delay time for playback with Dolby Pro Logic surround



• Speaker arrangement and Dolby Pro Logic and the center mode

Ideally, center speakers are used for playback of Dolby Pro Logic surround.

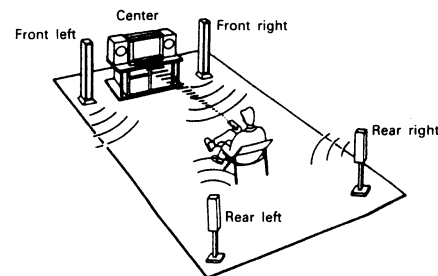


NORMAL mode

Normal mode: This mode is suited for an arrangement in which the center channel speakers are smaller than the left and right speakers. Signals below 100 Hz which have almost no effect on directional orientation are distributed to the left and right channels, whereas the center channel outputs signals greater than 100 Hz. As a result, the bass of the left and right channels increases the apparent deepness of the sound.

PHANTOM mode

Phantom mode: Use this mode when center channel speakers are not used. A directional emphasis circuit provides signal reproduction which is electrically oriented to the center and this provides an exciting sound field for your enjoyment.



WIDE mode

Wide mode: This mode is suited for an arrangement in which the center channel speakers are of the same grade as the left and right speakers. The entire sound band from low region to high is output to the center channel to provide an exciting sound field for your enjoyment.

Test Tones

This function emits test signals for adjusting the levels of the different channels for Dolby Pro Logic surround. When the T.TONE button on the remote control unit is pressed, test tones are emitted from the speakers, starting from the front left speaker.

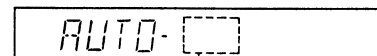
Before playing sources recorded in Dolby Pro Logic surround, arrange the speakers as shown on the diagram above, then use the test tones to adjust the balance between the volumes of the speakers to achieve the most appropriate balance for the listening position, and adjust so that the level of the sound from all the speakers seems to be the same.

To stop emitting the test tones, press the T.TONE button once again. There are two test tone patterns, automatic and manual, selected with the PARAMETER button.

In addition, enjoy other surround modes using the volume balance adjusted in the Dolby Pro Logic mode as the basis. For some playback sources the volume balance may not be optimal, so readjust it to suit your tastes.

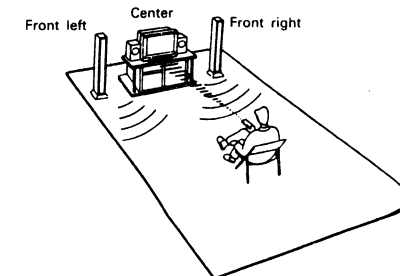
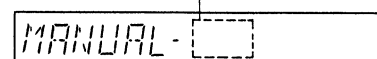
MFD display

Automatic mode



FL : Front left channel
C : Center channel
FR : Front right channel
S : Rear channels

Manual mode



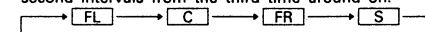
3CH LOGIC

Three-channel logic mode: Use this mode when rear channel speakers are not used. The rear channel information is reproduced by the front speakers.

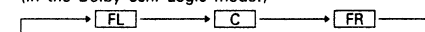
NOTE: The Phantom mode cannot be set when in the 3CH Logic mode.

Automatic mode

The test tones are emitted in the order shown below, at four second intervals the first two times around, two second intervals from the third time around on.



(In the Dolby 3ch. Logic mode:)



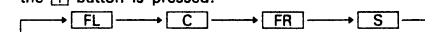
- * The test tone is always emitted from the front left channel first.
- * The tone will not switch to the next channel when adjusting the center level for the center channel output or when adjusting the rear level for the rear channel output. The tone switches to the next channel two seconds after the level key is released.

Manual mode

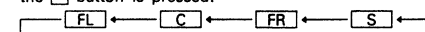
In this mode, the channels from which the test tones are emitted are selected manually.

Use the \square and \oplus buttons to select the channels.

The test tones are emitted in the following order each time the \oplus button is pressed:



The test tones are emitted in the following order each time the \square button is pressed:



- * When switched from the automatic mode to the manual mode, test tones are emitted starting from the channel from which they were being output in the automatic mode.

Manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. Additionally licensed under one or more of the following patents: U.S. number 3,959,590; Canadian numbers 1,004,603 and 1,037,877. "Dolby" and the double-D symbol \square are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

DSP Operation

1. Surround modes

SURROUND MODE button

Main unit and remote control unit

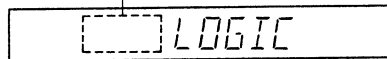
The DSP surround mode switches in order each time this button is pressed.

(1) Dolby Pro Logic and 3ch Logic

Modes for playing program sources recorded in Dolby surround

MFD display

PRO or 3CH



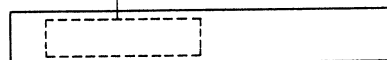
① CENTER MODE button

Main unit and remote control unit

Set the Dolby center mode according to the center speaker(s) being used.
Refer to page 16.

MFD display

Center mode



② T.TONE button

Remote control unit

Use this to adjust the speaker levels and balance.
Refer to page 16.

PARAMETER button

Remote control unit

Automatic mode ↔ manual mode (Refer to page 16.)

③ DELAY buttons (▲ and ▼)

Remote control unit

Use these to set the delay time (between 15 and 30msec).

④ Start playing the source.

Remote control unit

⑤ A.V.S.E. button

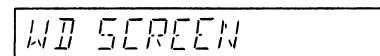
Remote control unit

CINEMA button

Set these to suit your tastes.
(Refer to page 12.)

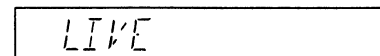
(2) WIDE SCREEN

MFD display



LIVE

MFD display



• The usable parameters are the same for the above two modes.

① CENTER MODE button

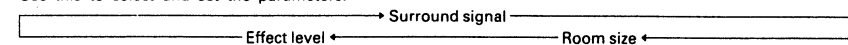
Main unit and remote control unit

Same as for the Dolby Pro Logic mode.

② PARAMETER button

Remote control unit

Use this to select and set the parameters.



Refer to page 19.

③ DELAY buttons (▲ and ▼)

Remote control unit

Use these to set the delay time (between 6.0 and 30.0msec).

④ Start playing the source.

⑤ A.V.S.E. button

Remote control unit

CINEMA button

Remote control unit

Set these to suit your tastes.
(Refer to page 12.)

(3)

Mono Movie
↓
Classic Concert
↓
Rock Concert
↓
Church
↓
Jazz
↓
Stadium

MFD display

MNO MOVIE
CLASSIC
ROCK
CHURCH
JAZZ
STADIUM

- The usable parameters are the same for the above six DSP surround modes.
- Set the parameters according to the DSP surround mode.
- Even if the parameters are set to the same values for all the surround modes, there are also internally fixed parameters, so the effects created with the various modes will be different.

① PARAMETER button

Main unit and remote control unit

Use this to select and set the parameters.

Initial delay → Room size → Effect level

(Refer to page 19.)

② Start playing the source.

③ EFFECT button

Use this to check the effect.

Remote control unit

④ A.V.S.E. button

CINEMA button

Set these to suit your tastes.
(Refer to page 12.)

Remote control unit

Remote control unit

MFD display

MATRIX

(4) Matrix

① DELAY buttons (▲ and ▼)

Use these to set the delay time (between 6.0 and 370.0msec).

Remote control unit

② Start playing the source.

③ A.V.S.E. button

CINEMA button

Set these to suit your tastes.
(Refer to page 12.)

Remote control unit

Remote control unit

Operations in the Different Modes

		FRONT SP/PRE*1	CENTER SP/PRE*1	REAR SP/PRE*1	CENTER LEVEL	REAR LEVEL	CENTER MODE	TEST TONE	DELAY TIME	SURR. SIGNAL
CD-DIRECT		○	×	×	×	×	×	×	×	×
BYPASS		○	○	×	○	×	△*2	×	×	×
HI-VISION*3		○	○	○	○	○	△*2	×	×	×
DOLBY PRO LOGIC	NORMAL	○	○	○	○	○	○	○	○	×
	PHANTOM	○	×	○	×	○	○	○	○	×
	WIDE	○	○	○	○	○	○	○	○	×
DOLBY 3CH LOGIC	NORMAL	○	○	×	○	×	○	○	×	×
	WIDE	○	○	×	○	×	○	○	×	×
WIDE SCREEN & LIVE*4	S SIG.L-R (A. MATRIX ON)	NORMAL	○	○	○	○	○	×	○	○
		PHANTOM	○	×	○	×	○	×	○	○
	S SIG.L+R (A. MATRIX OFF)	○	○	○	○	○	○	×	○	○
MONO MOVIE		○	×	○	×	○	△*2	×	×	×
CLASSIC CONCERT		○	×	○	×	○	△*2	×	×	×
ROCK CONCERT		○	×	○	×	○	△*2	×	×	×
CHURCH		○	×	○	×	○	△*2	×	×	×
JAZZ		○	×	○	×	○	△*2	×	×	×
STADIUM		○	×	○	×	○	△*2	×	×	×
MATRIX		○	×	○	×	○	△*2	×	○	×

		INIT DELAY	ROOM SIZE	EFFECT LEVEL	EFFECT ON/OFF	A.V.S.E.	CINEMA	CLR	TAPE MONITOR
CD-DIRECT		×	×	×	×	×	×	×	×
BYPASS		×	×	×	×	○	○	○	○
HI-VISION*3		×	×	×	×	○	○	○	○
DOLBY PRO LOGIC	NORMAL	×	×	×	×	○	○	○	○
	PHANTOM	×	×	×	×	○	○	○	○
	WIDE	×	×	×	×	○	○	○	○
DOLBY 3CH LOGIC	NORMAL	×	×	×	×	○	○	○	○
	WIDE	×	×	×	×	○	○	○	○
WIDE SCREEN & LIVE*4	S SIG.L-R (A. MATRIX ON)	NORMAL	×	○	○	×	○	○	○
		PHANTOM	×	○	○	×	○	○	○
	S SIG.L+R (A. MATRIX OFF)	×	○	○	×	○	○	○	○
MONO MOVIE		○	○	○	○	○	○	○	○
CLASSIC CONCERT		○	○	○	○	○	○	○	○
ROCK CONCERT		○	○	○	○	○	○	○	○
CHURCH		○	○	○	○	○	○	○	○
JAZZ		○	○	○	○	○	○	○	○
STADIUM		○	○	○	○	○	○	○	○
MATRIX		×	×	×	×	○	○	○	○

○: Operation possible
×: Operation not possible

*1 When the power is turned on and when switching from other modes, the front and center speaker pre-outputs, rear speaker are automatically turned on, even if they were off. In the bypass mode, however, the center speaker pre-outputs do not change.

*2 Switches to the Dolby Pro (3CH) Logic mode for any modes other than Dolby Pro (3CH) Logic, Wide Screen and LIVE.

*3 The mode automatically switches to the bypass mode when using the tape monitor function in the Hi-Vision mode.

*4 When the surround signal is L-R, the adaptive matrix turns on automatically and the directivity is stressed, and when the surround signal is L+R, the adaptive matrix turns off automatically and the directivity is not stressed.

2. PARAMETER button

Use this button to select the parameter.

The normal procedure for setting parameters is to first select the parameter with the PARAMETER button, then use the \square and \square buttons to set the selected parameter.

Remote control unit

If no button is pressed for approximately 15 seconds, the parameter setting mode is automatically cancelled.

(1) Initial delay

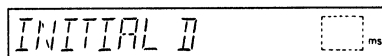
This parameter sets the distance (delay time) from the sound source to the reflecting walls.

The larger the value, the further away the sound source seems.



0 ~ 50msec
(10msec. STEP)

MFD display



(2) Room size

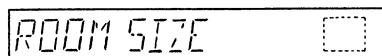
This parameter sets the time interval between the initial reflected sounds.

The larger the value, the larger the sound field seems to be, and the greater the sense of expansion.



4 ~ 20
(2 STEP)

MFD display



(3) Effect level

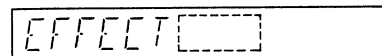
This parameter adjusts the level of the reflected sound.

The larger the value, the greater the level of the reflected sound.



0 ~ 15

MFD display



(4) Surround signal

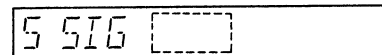
This parameter is only for the WIDE SCREEN and LIVE modes.

Select the surround input signal.



L-R ↔ L+R

MFD display



NOTE:

The sound is interrupted momentarily when the delay, initial delay, room size and effect level parameters are changed, but this is normal.

For some playback sources, noise may be generated if the DSP parameters are changed.

Technical Advice

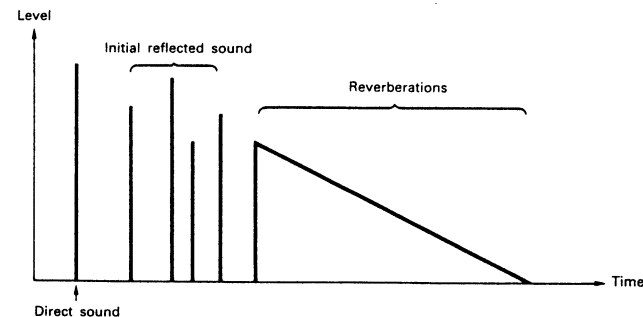
→ Continued

1. "Sound field"

The sounds we hear normally or in concert halls, etc., does not only consist of sounds heard directly from the sound source (direct sound). Sound disperses in all directions and is reflected repeatedly off the walls and ceilings, and these reflected sounds reach our ears with a certain delay.

Reflected sounds can be classified into two main categories. The first is initial reflected sound, and this is sound which we hear after it has reflected once or a few times off of walls. This creates an echo-like effect, but as the time difference with respect to the direct sound is short, we do not perceive this initial reflected sound as a distinct sound. Rather, it has the effect of increasing the sense of expansion or depth of the direct sound. The second category of reflected sound is called reverberations. These are sounds which reach our ears after an elaborate series of reflections. These reverberations are responsible for the richness of the overall sound.

These different sounds can be graphed as follows:



The above is only one example. Actually the reflected sound takes on a particular form depending on the environment surrounding the sound source, that is such conditions as the size of the room, the distance to the walls, the shape and material of the walls, and our position within the room. This reflected sound combines with the direct sound, and we recognize it as the particular sound to the listening environment. This particular sound is called the sound field. Normally we hear it without paying special attention to it.

The AVC-2530 uses an advanced DSP (digital signal processor) to create various sound fields.

2. DSP sound fields

We now have access to many types of music and movie sources, including LDs, CD, videos, satellite broadcasts, and so on. In most cases, some sort of sound field has already been added to these sound sources. For live recordings, of course, but also for studio recordings, the reflected sounds are recorded along with the direct sound. But when we listen to them, we sometimes feel we would like a richer sound, or for example that we would like to recreate the exciting sense of presence at a live concert. By adding the DSP sound fields to the sources, we can create a more real sound with greater atmosphere.

The sound fields created by the DSP are created based on the sound source. Because of this, some adjustments are necessary to achieve an effect which fits the source, including the sound field already included in the source. The AVC-2530 offers various parameters so that the user can make these adjustments. Values have already been preset for the different parameters in the various modes upon shipment from the factory, they can be adjusted to create your own original sound fields.

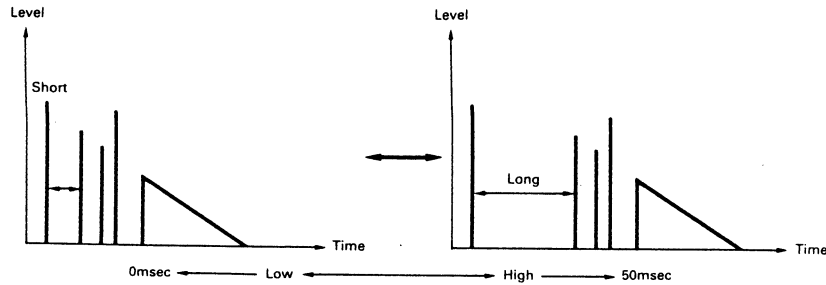
The parameters which the AVC-2530 includes for adjusting the sound field are as follows:

- ① Initial delay
- ② Room size
- ③ Effect level
- ④ Effect

3. Description of parameters

(1) Initial delay

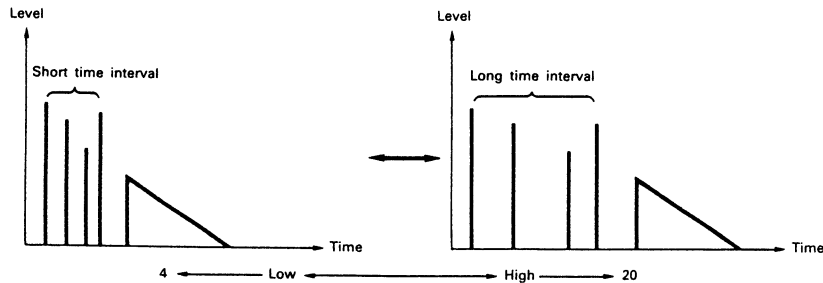
This parameter sets the distance (delay) time from the sound source to the reflecting walls.
Variable range: 0 to 50msec (in 10msec steps)



This adjusts the time difference between the direct sound and the initial reflected sound. Think of it like changing the distance from the sound source to the wall behind the stage.
The higher the value, the deeper the stage seems to be.

(2) Room size

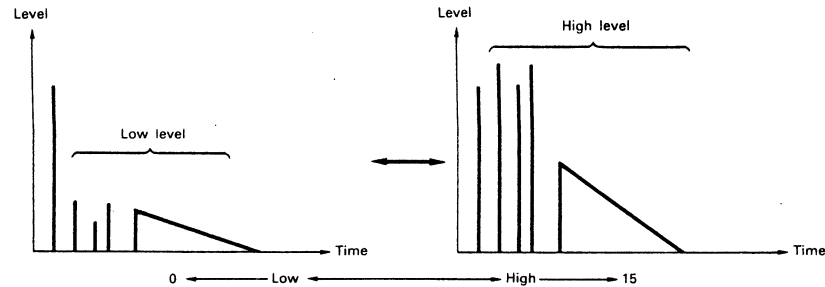
This parameter sets the time interval between initial reflected sounds.
Variable range: 4 to 20 (in 2 steps)



This parameter controls the size of the room. The higher this value, the greater the time interval between initial reflected sounds, and the greater the time difference between the direct sound and the initial reflected sounds. In other words, the time until which the sound reaches the listeners ears after reflecting off walls increases, as if the size of the room increased. Inversely, the lower the value, the smaller the room. This parameter has a strong effect, so if changed the sound may seem unnatural with some sources. If so, either lower the effect level or decrease the room size parameter.

(3) Effect level

This parameter adjusts the level of the reflected sound.
The higher the value, the greater the level of the reflected sound.
Variable range: 0 to 15



Normally the number of reflected sounds runs from several sounds to several tens of sounds, and specific data is set for each of these in the different modes. For some sources, the level of the reflected sound may be too high, making the sound harsh to listen to. In other cases, the effect will be too low and not perceivable. In such cases, use this parameter to change the overall level of the reflected sounds without changing the balance between the level of the different reflected sounds, that is without changing the specific character of the sound field. If this parameter is set too high or too low, the resulting sound may be bizarre. At level 0, in particular, there is no reflected sound at all.
Lower the effect level if the sound seems distorted.

(4) Effect

This parameter turns the DSP sound field effect on and off.
When turned off, the sound is the same as in the bypass mode, and only the direct sound is played.

4. Creating original sound fields

Here we offer a general example of how to create original sound fields.

(1) Select the surround mode to use as the base.

(2) Adjust the room size and initial delay parameters.

First adjust the room size parameter. At this stage, roughly determine the size of the sound field. After roughly adjusting the room size parameter, adjust the initial delay parameter. If the room size and initial delay values are too high, the result may be an unnatural sound for some sources. Find the sound you like.

(3) Overall adjustment

Use the effect level parameter to adjust the balance between the direct sound and the reflected sound. The atmosphere changes substantially just by changing this balance.

If you cannot achieve the desired effect, try returning to the previous step. In particular, the relationship between steps 2 and 1 is important, so it may be a good idea to try something else. Sometimes you might discover surprising effects through different combinations.

The preset modes have been given names indicating sound fields appropriate for different types of music sources, but when creating your own original sound fields there is no need to worry too much about these names. To create a sound field to your liking, it may be best to try different variations.

* Press the CLEAR button to start over from scratch.

8 ON-SCREEN DISPLAY

If the SCREEN button on the remote control unit is pressed when the power is turned on, the operating modes are displayed on the monitor TV's screen when buttons are operated, etc.

The displays shown below appear on the screen when the power is turned on and the SCREEN button is operated. The mode changes between screen 1, screen 2, screen 3, screen 4 and off each time the SCREEN button is pressed. When the power is turned on, screens 1 to 3 are displayed for approximately 6 seconds, after which the on-screen display automatically turns off.

When other buttons are pressed, messages related to the button that was pressed are displayed for approximately 5 seconds, then automatically turn off.

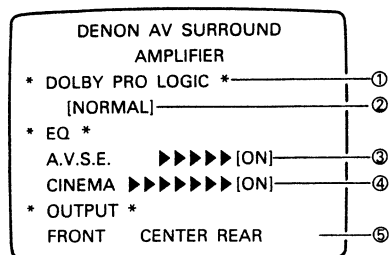
(The normal picture is displayed under the message, but if no picture is being input, the background turns a color which is internally produced.)

NOTE

- The on-screen display signals are not output to the S-VIDEO MONITOR OUT jacks or the video output jacks for recording.
- If a video source is selected but no video signals are being input (when a color background is displayed), the color background turns off after the message is displayed.

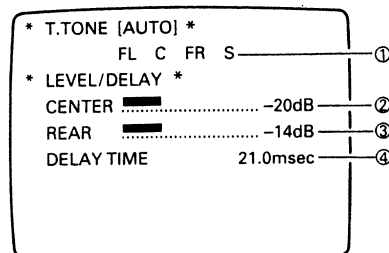
The following screens are examples of displays.

Screen 1 Surround mode display



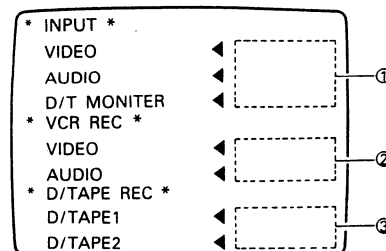
- ① Surround mode
 - ② Center mode
 - ③ A.V.S.E. setting (on/off)
 - ④ Cinema setting (on/off)
 - ⑤ Output indicators
- These indicators are displayed when signals are being output to these channels.

Screen 2 Level display, etc.



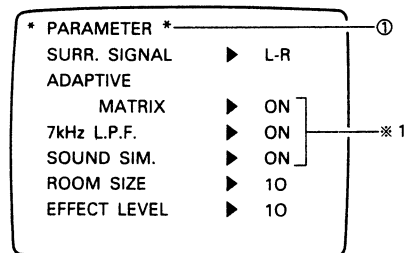
- ① Test tone display
- This is displayed when the test tone mode is set.
- ② Center level
- The level is displayed by a bar graph and by the decibel (dB) value.
- If the level is increased, the bar becomes longer.
- ③ Rear level and balance
- The levels are displayed by a bar graph and by the decibel (dB) value.
- If the level is increased, the bar becomes longer.
- ④ Delay time
- This displays the delay time.

Screen 3 Input/output display



- ① Input selector display
- The set input is displayed here.
- ② VCR recording output selector display
- The name of the source being output to the VCR is displayed here.
- ③ DAT/TAPE recording output selector display
- The name of the source being output to the DAT/TAPE-1 and DAT/TAPE-2 jacks is displayed here.

Screen 4 Parameter display, etc.

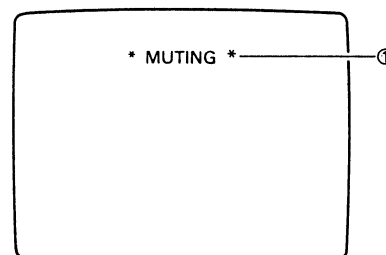


- ① Parameter display
- This indicates the DSP parameters.
- Displayed for approximately 15 seconds.

NOTE

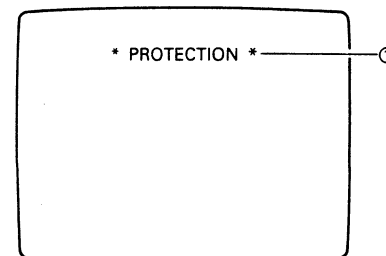
The parameters displayed at section "※1" of Screen 4 are only displayed on the screen and cannot be set. However, when the "SURR. SIGNAL" setting is switched from "L - R" to "L + R", the "ADAPTIVE MATRIX" display automatically switches from "ON" to "OFF".

Other 1



- ① Muting display
- This flashes when in the muting mode.

Other 2



- ① Protection circuit display
- This flashes when the protection circuit is activated.
- For details, refer to page 22.

9 TROUBLESHOOTING

If a problem should arise, first check the following:

1. Are the connections correct?
2. Have you operated the amplifier according to the Operating Instructions?
3. Are the speakers, turntable, and other components operating properly?

If the amplifier is not operating properly, check the items listed in the table below. Should the problem persist, there may be a malfunction. Disconnect the power immediately and contact your store of purchase.

	Symptom	Cause	Measures	Page
Common problems arising when listening to the CD, records, tapes, and FM broadcasts, etc.	MFD not lit and sound not produced when power switch set to on.	• Power cord not plugged in securely.	• Check the insertion of the power cord plug.	6
	MFD lit but sound not produced.	• Speaker cords not securely connected.	• Connect securely.	4, 6
		• OUTPUT button is off.	• Select FRONT, CENTER, or REAR of the remote control's OUTPUT button.	12
		• Improper position of the audio input selection button.	• Set to a suitable position.	8, 9
		• Volume control set to minimum.	• Turn volume up to suitable level.	8
		• MUTING is on.	• Switch off MUTING.	12
	-PROTECT- display appears on multi-function display.	• Speaker terminals are short-circuited.	• Switch power off, connect speakers properly, then switch power back on.	4
		• Blocking the ventilation holes of the set.	• Turn off the set's power, then ventilate it well to cool it down. Once the set is cooled down, turn the power back on.	2
	Sound produced only from one channel.	• Incomplete connection of speaker cords.	• Connect securely.	6, 7
		• Incomplete connection of input/output cords.	• Connect securely.	6, 7
		• Left/right balance is off.	• Adjust balance knob properly.	9
	Positions of instruments reversed during stereo playback.	• Reverse connections of left and right speakers or left and right input/output cords.	• Check left and right connections.	6, 7
	Sound seems distorted.	• Effect level parameter is high.	• Lower effect level parameter.	19, 20
	Sound seems strange.	• DSP parameter settings are poor.	• Press the CLEAR button then adjust the DSP parameters.	15
	Sound field effect cannot be heard.	• EFFECT is turned off.	• Turn EFFECT on.	19
	Recording (audio and/or video) is not possible.	• CD direct mode set.	• Cancel CD direct mode.	8
	CD direct mode does not work.	• REC SELECT is on.	• Cancel REC SELECT.	8

	Symptom	Cause	Measures	Page
When playing records	Humming noise produced when record is playing.	• Ground wire of turntable not connected properly. • Incomplete PHONO jack connection. • TV or radio transmission antenna nearby.	• Connect securely. • Connect securely. • Contact your store of purchase.	6 6 -
	Howling noise produced when volume is high.	• Turntable and speaker systems too close together. • Floor is unstable and vibrates easily.	• Separate as much as possible. • Use cushions to absorb speaker vibrations transmitted by floor. If turntable is not equipped with insulators, use audio insulators (commonly available).	- -
	Sound is distorted.	• Stylus pressure too weak. • Dust or dirt on stylus. • Cartridge defective.	• Apply proper stylus pressure. • Check stylus. • Replace cartridge.	- - -
	Volume is weak.	• MC cartridge being used.	• Replace with MM cartridge or use a head amplifier or step-up transformer.	6
Remote control unit	Amplifier does not operate properly when remote control unit is used. (When LEARNED/ TX LED is lit)	• Batteries dead. • Remote control unit too far from amplifier. • Obstacle between amplifier and remote control unit. • Learning process to the button improper. • Different button is being pressed.	• Replace with new batteries. • Move closer. • Remove obstacle. • Set learning again. • Press the proper button.	11 11 11 13 13
		• Learning process to the button improper. • Learning process has not been applied to the button. • Batteries dead. • ⊕ and ⊖ ends of battery inserted in reverse. • Improper position of PROGRAM switch.	• Set learning again. • Apply learning process. • Replace with new batteries. • Insert batteries properly. • Set to desired position (AMPLIFIER, AV).	13 13 11 11
	Amplifier does not operate properly when remote control unit is used. (When LEARNED/ TX LED is not lit)			

• INITIALIZATION OF THE MICROPROCESSOR

When the indication of the MFD display is not normal or when the operation of the unit does not show the reasonable result, the initialization of the microprocessor is required by the following procedure.

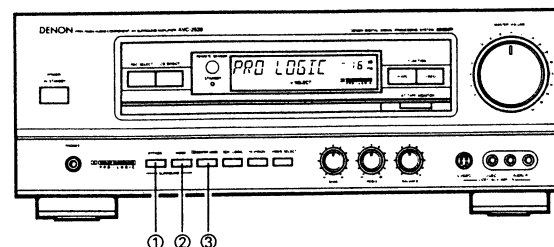
- 1 Switch off the unit and remove the AC power cord from the wall outlet.
- 2 Hold the following 3 buttons of the main unit at the same time (as illustrated in the diagram below, ① BYPASS button, ② SURROUND MODE button, and ③ CENTER MODE button) plug the power cord into the outlet.

- 3 Check that the entire MFD display is flashing with an interval of about 1 second, and release your fingers from the 3 buttons.

- 4 Switch on the unit and the microprocessor will be initialized. The input function is set to tuner with the bypass mode automatically.

NOTE:

- When the unit does not show the result of above ③ and ④, repeat the procedure from ① again.
- When the microprocessor is initialized, all the previous setting of the unit is released and is set to the shipping condition from the manufacturer.



Initial settings of parameters

The initial settings of the different parameters are as shown below.

When the CLEAR button is pressed, the settings are all reset to these values.

	FRONT SP/PRE	CENTER SP/PRE	REAR SP	CENTER LEVEL	REAR LEVEL	CENTER MODE	3CH. LOGIC	TEST TONE	DELAY TIME
BYPASS	ON	OFF	OFF	-12dB	-	-	-	-	-
HI-VISION	ON	ON	ON	-12dB	-12dB	-	-	-	-
DOLBY PRO LOGIC	ON	ON	ON	-12dB	-12dB	NORMAL	OFF	OFF	21msec
WIDE SCREEN	ON	ON	ON	-12dB	-12dB	NORMAL	-	-	21msec
LIVE	ON	ON	ON	-12dB	-12dB	NORMAL	-	-	21msec
MOVIE	ON	OFF	ON	-	-12dB	-	-	-	-
CLASSIC	ON	OFF	ON	-	-12dB	-	-	-	-
ROCK	ON	OFF	ON	-	-12dB	-	-	-	-
CHURCH	ON	OFF	ON	-	-12dB	-	-	-	-
JAZZ	ON	OFF	ON	-	-12dB	-	-	-	-
STADIUM	ON	OFF	ON	-	-12dB	-	-	-	-
MATRIX	ON	OFF	ON	-	-12dB	-	-	-	21msec

	SURR. SIGNAL	INIT DELAY	ROOM SIZE	EFFECT LEVEL	EFFECT ON/OFF	AVSE	CINEMA
BYPASS	-	-	-	-	-	OFF	OFF
HI-VISION	-	-	-	-	-	OFF	OFF
DOLBY PRO LOGIC	-	-	-	-	-	OFF	OFF
WIDE SCREEN	L-R	-	10	10	-	OFF	OFF
LIVE	L-R	-	10	10	-	OFF	OFF
MOVIE	-	0msec	10	10	ON	OFF	OFF
CLASSIC	-	0msec	10	10	ON	OFF	OFF
ROCK	-	0msec	10	10	ON	OFF	OFF
CHURCH	-	0msec	10	10	ON	OFF	OFF
JAZZ	-	0msec	10	10	ON	OFF	OFF
STADIUM	-	0msec	16	10	ON	OFF	OFF
MATRIX	-	-	-	-	-	OFF	OFF

10 LAST FUNCTION MEMORY

- This amplifier is equipped with a last function memory which stores the input and output setting conditions as they were immediately before the power is switched off. This function eliminates the need to perform complicated resettings when the power is switched on.
- This amplifier is also equipped with a back-up memory. This function provides approximately one month of memory storage with the power cord disconnected.

11 SPECIFICATIONS

Audio Section

(Power amplifier)

Rated output:

(All properties shown are only for the power amplifier stage.)

Front: 80 W + 80 W (20 Hz to 20 kHz 8 ohms 0.05% T.H.D.)
Center: 80 W (20 Hz to 20 kHz 8 ohms 0.05% T.H.D.)
Rear: 25 W + 25 W (1 kHz, 8 ohms, 0.5% T.H.D.)

Load Impedance:

Front: 6 to 16 ohms
Center: 6 to 16 ohms
Rear: 6 to 16 ohms

(Pre-amplifier)

Line input (Each line input – FRONT PRE OUT)

Input sensitivity / impedance: 150 mV / 47 k ohms PHONO (MM): 2.5 mV / 47 kohms

Frequency response: 10 Hz to 50 kHz: ± 3 dB (BYPASS mode)
5 Hz to 100 kHz: ± 0 , -3 dB (CD DIRECT)

Tone control range: BASS: ± 10 dB at 100 Hz
TREBLE: ± 10 dB at 10 kHz

Signal-to-noise ratio: 92 dB (BYPASS mode)
94 dB (CD DIRECT)

Distortion factor: 0.01% 1 kHz 1 V (BYPASS mode)

Phono equalizer (PHONO input – REC OUT)

RIAA deviation: ± 1 dB (20 Hz to 20 kHz)

Signal-to-noise ratio: 74 dB (A weighting, with 5 mV input)

Rated output / Maximum output: 150 mV / 8 V

Distortion factor: 0.03% (1 kHz, 3 V)

Video Section

Standard video jacks

Input and output level / impedance: 1 Vp-p / 75 ohms

Frequency response: 1 Hz to 8 MHz ± 0 , -3 dB

S-video output jacks

Input and output level / impedance: Y (brightness) signal: 1 Vp-p / 75 ohms

C (color) signal: 0.286 Vp-p / 75 ohms

Frequency response: 1 Hz to 10 MHz ± 0 , -3 dB

General

Power supply: AC 230 V, 50 Hz

Power consumption: 250 W

Maximum external dimensions: 434 (W) \times 161 (H) \times 421 (D) mm (17-3/32" \times 6-11/32" \times 16-37/64")

Weight: 12.7 kg (28 lbs 1 oz)

Remote control unit

System remote control with learning function

RC-163: Total buttons: 62

DENON system code

DAT: 8 buttons

CD player: 8 buttons

Cassette deck: 8 buttons

VDP: 8 buttons

TUNER: 2 buttons

AVC-2530 fixed codes: 38 buttons

Learning buttons

System call buttons: 3 (maximum of 10 codes per button)

Program – AMP: 14 buttons

– AV: 58 buttons

Maximum total: 35 codes

Batteries: R6P/AA Type (two batteries)

External dimensions: 70 (W) \times 215 (H) \times 18 (D) mm (2-3/4" \times 8-15/32" \times 45/64")

Weight: 170 g (Approx. 6 oz) (including batteries)

* For purposes of improvement, specifications and design are subject to change without notice.

Audioteil

- Stecken Sie das Netzkabel erst ein, wenn alle Verbindungen hergestellt sind.
- Beachten Sie den polrichtigen Anschluß der linken und rechten Kanäle (links mit links, rechts mit rechts).
- Stecken Sie die Stecker fest ein. Unvollständige Verbindungen führen zu Störgeräuschen.

- Beachten Sie, daß die Bündelung von Pinstecker- und Netzkabeln oder die Verlegung der Kabel in der Nähe von Netztransformatoren zu Brumm- oder anderen Störgeräuschen führen kann.

Anschluß eines Plattenspielers

Stecken Sie das Ausgangskabel des Plattenspielers in die Eingangsbuchse (PHONO) des Verstärkers, L in die linke Buchse (L) und den rechten Stecker (R) in die rechte Buchse (R). Sollte der Plattenspieler mit einem Massekabel ausgestattet sein, verbinden Sie es mit dem Masseanschluß (GND).

- Sollten sich bei angeschlossenem Massekabel Brummgeräusche bemerkbar machen, ziehen Sie es wieder ab.

ANMERKUNG:

Der Verstärker kann nicht mit magnetischen Tonabnehmersystemen (MC) benutzt werden. Dazu muß ein separater Vorverstärker oder Impedanzwandler vorgeschaltet werden.

Anschluß eines CD-Spielers

Benutzen Sie Pinsteckerkabel, um die analogen Ausgänge des CD-Spielers an die CD-Eingangsbuchsen des Verstärkers anzuschließen.

CD-Spieler



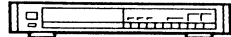
ANALOG OUTPUT



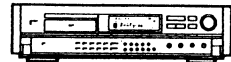
Anschluß eines Tuners

Benutzen Sie Pinsteckerkabel, um die Ausgangsbuchsen eines Tuners an die TUNER-Eingangsbuchsen des Verstärkers anzuschließen.

Tuner



DAT-Deck (für Aufnahme und Wiedergabe)



Anschluß eines DAT-Decks

Anschlüsse für eine Aufnahme: Verbinden Sie für eine Aufnahme mit dem DAT-Deck die analogen Eingangsbuchsen des DAT-Decks (LINE IN oder REC) mit den Ausgangsbuchsen des Verstärkers (OUTPUT) mittels Pinsteckerkabel.

Anschlüsse für eine Wiedergabe: Verbinden Sie für eine Wiedergabe des DAT-Decks die analogen Ausgangsbuchsen des DAT-Decks (LINE OUT oder PB) mit den Eingängen des Verstärkers (INPUT) mittels Pinsteckerkabel.

Anschluß eines Cassettendecks

Anschlüsse für eine Aufnahme: Verbinden Sie für eine Aufnahme mit dem Cassettendeck die Eingangsbuchsen des Cassettendecks (LINE IN oder REC) mit den Ausgangsbuchsen des Verstärkers (OUTPUT) mittels Pinsteckerkabel.

Anschlüsse für eine Wiedergabe: Verbinden Sie für eine Wiedergabe des Cassettendecks die Ausgangsbuchsen des Cassettendecks (LINE OUT oder PB) mit den Eingängen des Verstärkers (INPUT) mittels Pinsteckerkabel.

Vorverstärker-Ausgangsbuchsen (PRE OUT)

- Vorderkanal/Hinterkanal (FRONT/REAR)
An diese Buchsen kann ein zusätzlicher Vor-Hauptverstärker oder ein separater Verstärker angeschlossen werden.
- Mittenkanal (CENTER)
An diese Buchsen kann ein Fernseher mit externen Audio-Eingangsbuchsen angeschlossen und dann als Mittenkanal benutzt werden.

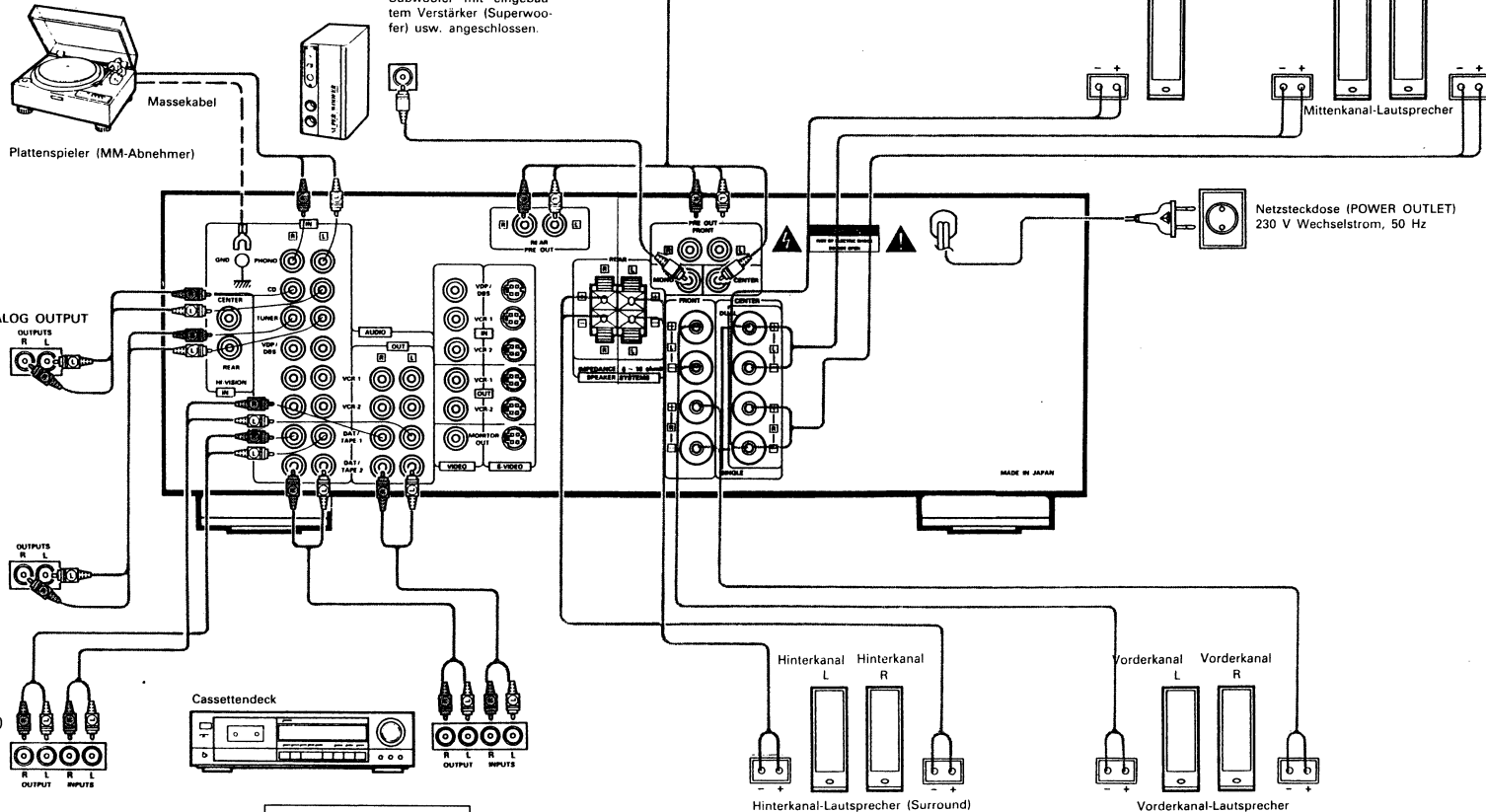
• MONO

An diese Buchsen wird ein Subwoofer mit eingebautem Verstärker (Superwoofer) usw. angeschlossen.

MITTENKANAL-LAUTSPRECHER

- Wenn nur ein Lautsprecher für den Mittenkanal (einfache Mittenkanal-Ausgabe) eingesetzt werden soll, ist der Lautsprecher an den linken [L] - Pol "+" und den rechten [R] - Pol "-" anzuschließen.

- Bei zwei angeschlossenen Lautsprechern für den Mittenkanal werden stärkere Effekte erreicht (solange Lautsprecher der gleichen Art verwendet werden).



Anschluß von Lautsprechersystemen

Verbinden Sie das Lautsprechersystem des linken Kanals (links von vorn gesehen) an die Anschlüsse L und das Lautsprechersystem für den rechten Kanal an die Anschlüsse R.

• Wichtige Hinweise für den Anschluß der Lautsprecher

Wenn ein Lautsprecher zu nahe an einem Fernsehgerät oder Videomonitor steht, können die Farben des Bildschirms durch die Magnetfelder des Lautsprechers gestört werden. Sollte dieses geschehen, platzieren Sie den Lautsprecher an eine Stelle, wo dieser Effekt nicht erzielt wird.

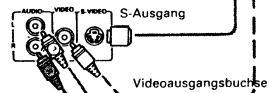
Videoteil

Anschluß eines Video-Disc-Spielers (VDP) oder Satellitenempfängers (BS oder DBS)

(VDP, CDV, BS (DBS), etc.)

- Verbinden Sie die S-Video-Ausgangsbuchse des Satellitenempfängers mit der **[S-VIDEO]** DBS-IN-Buchse des Verstärkers mittels S-Verbindungssteckerkabel.
- Verbinden Sie die (gelbe) **[VIDEO]** VDP/DBS-Ausgangsbuchse des Satellitenempfängers mit der DBS/BS-IN-Buchse des Verstärkers mittels einem 75-ohmigen Koaxialsteckerkabel.
- Verbinden Sie die analogen Ausgangsbuchsen des Satellitenempfängers mit den **[AUDIO]** VDP/DBS-Eingangsbuchsen des Verstärkers mittels Pinsteckerkabel.

LD-Spieler, CDV-Spieler, Satellitenempfänger (BS) usw.



Audioausgangsbuchse

Außer den normalen VDP/DBS-Buchsen ist dieser Verstärker mit HI-VISION-Buchsen bestückt, die bereits in Hinsicht auf zukünftige technische Weiterentwicklungen eingebaut worden sind. Bei Einstellung des Funktionsschalters (FUNCTION) auf "VDP/DBS" können mit einer Einschaltung des an der Frontplatte belegenen HI-VISION-Schalters die an den CENTER- und REAR-Buchsen anliegenden Signale direkt über die Mitten- und Hinterkanal-Lautsprecher ausgegeben werden.

Anschluß von Videogeräten (VCR)

- Es gibt zwei Paar Buchsen für den Anschluß von Videogeräten (VCR). Dadurch ist es möglich, daß zwei Geräte gleichzeitig aufnehmen können bzw. daß eine Überspielung gemacht werden kann.
 - Verbinden Sie die S-Video-Ausgangsbuchse des Videogeräts mit der **[S-VIDEO]** IN-Buchse des Verstärkers mittels S-Verbindungssteckerkabel.
- Anschluß der Videoeingangs- und -ausgangsbuchse:**
Verbinden Sie die Videoausgangsbuchse des Videogeräts mit der (gelben) **[VIDEO]** VCR-1 IN-Buchse des Verstärkers und die Videoeingangsbuchse des Videogeräts mit der (gelben) **[VIDEO]** VCR-1 OUT-Buchse des Verstärkers mittels einem 75-ohmigen Koaxialsteckerkabel.

Anmerkung zu den S-Eingangsbuchsen

- Der Eingangswahlschalter für S-Eingänge und der für Pinstecker sind miteinander verbunden.

HINWEIS:

Dieses Gerät ist nur für die Benutzung mit PAL-System-Komponenten ausgelegt. Schließen Sie die PAL-System-Geräte an die Video-Buchsen (VIDEO) an.

Vorsicht bei der Benutzung von S-Buchsen

Die S-Buchsen dieses Verstärkers (Eingang und Ausgang) und die Pinsteckerbuchsen (Eingang und Ausgang) besitzen unabhängige Schaltungsstrukturen, so daß die an den S-Eingängen anliegenden Signale nur an S-Ausgänge bzw. die Videosignale an den Pinsteckereingängen nur an die Pinsteckerausgänge weitergegeben werden. Bei der Verbindung des Verstärkers mit Geräten, die mit S-Buchsen ausgestattet sind, sollten Sie das beachten und die Verbindungen unbedingt gemäß den jeweiligen Bedienungsanleitungen durchführen.

Der AVC-2530 ist für die Wiedergabe von Videogeräten mit VIDEO AUX-Buchsen an der Frontplatte bestückt worden. An diese Buchsen können sowohl Video-Camcorder mit Wiedergabefunktion als auch alle sonstigen Videogeräte angeschlossen werden.

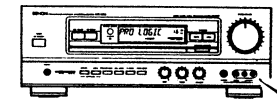
Anschluß eines Camcorders (V-AUX)

Anschluß der Videoeingangs- und -ausgangsbuchsen:

- Schließen Sie die Videoausgangsbuchse des Camcorders an die (gelbe) **[VIDEO]** V-AUX IN-Buchse des Verstärkers und die Videoeingangsbuchse des Videogeräts an die (gelbe) **[VIDEO]** V-AUX OUT-Buchse des Verstärkers an. Benutzen Sie für den Anschluß ein 75-ohmiges Video-Koaxialkabel mit Pinsteckern.

Anschluß der Audioeingangs- und -ausgangsbuchsen:

- Schließen Sie die Audioausgangsbuchse des Camcorders an die **[AUDIO]** V-AUX IN-Buchse des Verstärkers und die Audioeingangsbuchse des Videogeräts an die **[AUDIO]** V-AUX OUT-Buchse des Verstärkers an. Benutzen Sie für den Anschluß ein Videokabel mit Pinsteckern.

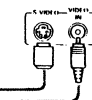


S-Videoausgang

Audioausgang Videoausgang

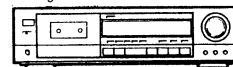
Anschluß eines Fernsehers (TV)

- Verbinden Sie die S-Video-Eingangsbuchse des Fernsehers mit der **[S-VIDEO]** MONITOR OUT-Buchse des Verstärkers mittels S-Steckerkabel.
- Verbinden Sie die Videoeingangsbuchse des Fernsehers mit der **[VIDEO]** MONITOR OUT-Buchse des Verstärkers mittels einem 75-ohmigen Koaxialsteckerkabel.

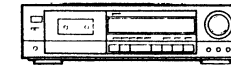


Monitor/Fernseher

Videogerät 1 mit S-Buchse



Videogerät 2 mit S-Buchsen



Nehmen Sie den Anschluß an die VCR-2-Buchsen in der gleichen Weise wie für das Videogerät 1 vor.

Anschluß der Audioeingangs- und -ausgangsbuchse:

- Verbinden Sie die Audioausgangsbuchse des Videogeräts mit der **[AUDIO]** VCR-1 IN-Buchse des Verstärkers und die Audioeingangsbuchse des Videogeräts mit der **[AUDIO]** VCR-1 OUT-Buchse des Verstärkers mittels Pinsteckerkabel.
- Ein weiteres Videogerät kann über die VCR-2-Buchsen in gleicher Weise angeschlossen werden.

4 BEZEICHNUNG UND FUNKTION DER BEDIENUNGSELEMENTE

(Sehen Sie dazu die Abbildungen auf Seite 3.)

1 POWER (Netzaste)

• ON (Einschaltung)

Nach einem einmaligen Druck auf diese Taste wird der Gerätestrom eingeschaltet und die Wartestellungs-Leuchtdiode (STANDBY LED) 4 fängt an aufzublinsen. (Während des Aufblinkens der Anzeige "MUTING" wird die Stummschaltung aktiviert, die verhindern soll, daß beim Hantieren der Netzaste (POWER) Geräusche zu hören sind.) Nach wenigen Sekunden hört die Leuchtdiode (LED) auf zu blinken, leuchtet danach ständig auf und zeigt damit an, daß die Stummschaltung wird deaktiviert ist. Das Gerät ist jetzt betriebsbereit und kann bedient werden.

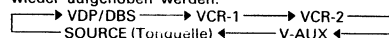
• STANDBY (Wartestellung)

Nach einem nochmaligen Druck auf die Netzaste (POWER) wird das Gerät wieder ausgeschaltet und in Wartestellung versetzt. Die Wartestellungs-Leuchtdiode (STANDBY LED) 4 leuchtet auch weiterhin auf. Mit der Ausschaltung des Geräts wird außerdem die Stromversorgung von den geschalteten Netzausgängen (SWITCHED AC) an der Rückwand unterbrochen.

2 REC SELECT (Aufnahme-Wahltaste)

(unabhängige Videoaufnahmeausgangs-Wahltaste) Mit dieser Taste kann (unabhängig von der Funktion, die mit den Funktions-Wahltasten gewählt wurde) die Signalausgabe der VCR-1- bzw. VCR-2-Videoausgangsbuchsen und /oder der Audioaufnahme-Ausgangsbuchsen gesteuert werden. Mit einem einmaligen Druck auf diese Taste kann die Aufnahmewahlfunktion ein- oder ausgeschaltet werden. Wird die Taste heruntergedrückt gehalten, kann der Audio/Videoaufnahmeausgang in der weiter unten gezeigten Reihenfolge umgeschaltet werden. Geben Sie die Taste wieder frei, wenn der gewünschte Audio/Videoaufnahmeausgang im Multifunktions-Display (MFD) 6 aufleuchtet.

Diese Funktion kann jederzeit mit einem erneuten Druck auf die Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) wieder aufgehoben werden.



HINWEISE:

- Wenn Sie während der Funktion "AUDIO" mit der Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) die "V-AUX"-Eingänge ansteuern, werden die VIDEO AUX-Videoeinträge direkt an den Monitor weitergeleitet.
- Beim Aktivieren der CD-Direkt-Taste (CD DIRECT) wird automatisch der Audio- und Videoaufnahmeausgang blockiert. Es ist also ratsam, die Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) (2) zu benutzen, damit eine unbeabsichtigte Unterbrechung der Aufnahme verhindert wird.

3 CD DIRECT (CD-Direkt-Taste)

Mit Hilfe dieser Taste wird es möglich, die Audiosignale, die von den an den CD-Buchsen an der Rückwand angeschlossenen Komponenten kommen, mit einer höheren Klangqualität wiederzugeben. Bei aktivierter CD-Direktschaltung werden nämlich die Audiosignale direkt und ohne durch die Surround- und Klangregler-Schaltungen geleitet zu werden, über die Vorderkanal-Lautsprecher ausgegeben. Der Leistungsverlust wird dadurch so gering wie möglich gehalten.

* Aufheben der CD-Direktschaltung

Die einmal aktivierte CD-Direktschaltung kann jederzeit mit einem erneuten Druck auf die CD-Direkt-Taste (CD DIRECT) oder mit einem Druck auf die Audiofunktions- (AUDIO FUNCTION) 7 bzw. Videofunktions-Wahltaste (VIDEO FUNCTION) 8, der Schaltkreis-Überbrückungs-Taste (BYPASS) 11 oder der Raumklang-Wahltaste (SURROUND MODE) 12 aufgehoben werden.

HINWEISE:

- Beim Aktivieren der CD-Direkt-Taste (CD DIRECT) 3 wird automatisch die Signalausgabe für die Audio- und Videoaufnahmeausgänge blockiert. Das bedeutet, daß die Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) (unabhängige Audio/Videoaufnahme-Wahltaste) und die Video-Wahltaste (VIDEO SELECT) (unabhängige Videosignal-Wahltaste) außer Betrieb gesetzt sind. Beim Drücken der Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) oder der DAT-/Cassettendeck-Monitor-Taste (TAPE MONITOR) ist dagegen die CD-Direkt-Taste (CD DIRECT) außer Betrieb gesetzt.

4 STANDBY LED (Wartestellungs-Leuchtdiode)

Diese Leuchtdiode (LED) leuchtet auf, wenn das Gerät voll betriebsbereit ist oder sich in Wartestellung befindet. Ein Aufblinken der Diode zeigt die Aktivierung der Stummschaltung an.

5 REMOTE SENSOR (Fernbedienungssensor)

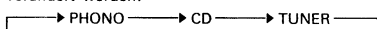
Dieser Sensor nimmt die Signale der kabellosen Fernbedienung auf. Die Fernbedienung ist während der Bedienung auf diesen Sensor zu richten.

6 MFD (Multifunktions-Display)

Beim Einschalten des Geräts werden in diesem Display Informationen wie z.B. der jeweils gewählte Raumklang-Effekt (Surround) oder der jeweils gewählte Ein- oder Ausgang angezeigt. Für gewöhnlich leuchtet hier die Anzeige für die Surround-Funktion auf. Wird eine Taste gedrückt, leuchtet für ungefähr 5 Sekunden lang (diese Zeit kann je nach Anzeige ein wenig variieren) die Anzeige für die jeweilig eingestellte Funktion auf. Danach leuchtet wieder die Anzeige für die Surround-Funktion auf. Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten über das Multifunktions-Display (MFD) auf den Seiten 27 – 28 nach.

7 AUDIO FUNCTION (Audiofunktions-Wahltaste)

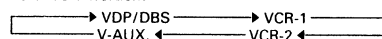
Mit dieser Taste kann der Audioeingang eingestellt werden. Die Taste kann wiederholt gedrückt oder heruntergedrückt gehalten werden. Die Einstellung für den Audioeingang kann in folgender Reihenfolge verändert werden:



(Alle Videoausgänge sind ausgeschaltet, wenn nicht mit der Video-Wahltaste (VIDEO SELECT) bzw. Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) eine Videofunktion gewählt worden ist.)

8 VIDEO FUNCTION (Videofunktions-Wahltaste)

Mit dieser Taste kann der Videoeingang eingestellt werden. Die Taste kann wiederholt gedrückt oder heruntergedrückt gehalten werden. Die Einstellung für den Videoeingang kann in folgender Reihenfolge verändert werden:



9 MASTER VOLUME (Gesamtlautstärke-Regler)

Mit einem Drehen im Uhrzeigersinn (↻) wird die Lautstärke angehoben und mit einem Drehen im Gegenuhrzeigersinn (↻) gesenkt.

10 PHONES (Kopfhörerbuchse)

An diese Buchse können Kopfhörer angeschlossen werden.

Die Tonausgabe über die Lautsprecher kann unterbrochen werden, wenn der (Lautsprecher-)Ausgang mit der Fernbedienung bzw. der Ausgang der an die PRE OUT-Buchsen angeschlossenen Komponente ausgeschaltet wird.

11 BYPASS (Schaltkreis-Überbrückungs-Taste) (für den Surroundschaltkreis)

Nach einem Druck auf diese Taste wird die Surround-Funktion unberücksichtigt gelassen und die Wiedergabe erfolgt in normaler Stereoqualität. Es werden keine Signale über die Hinterkanäle ausgegeben.

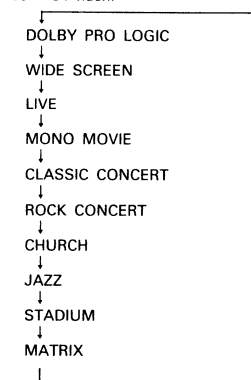
Bei einem Druck auf die Raumklang-Wahltaste (SURROUND MODE) während der aktivierten Schaltkreis-Überbrückungsfunktion (BYPASS) wird das Gerät wieder auf die Funktion eingestellt, die vor der Aktivierung der Schaltkreis-Überbrückungsfunktion (BYPASS) maßgebend war.

* In der Anfangseinstellung ist der Mittenkanal ausgeschaltet.

12 SURROUND MODE (Raumklang-Wahltaste)

Mit dieser Taste wird die Surround-Funktion aktiviert. Drücken Sie diese Taste wiederholt oder halten Sie sie heruntergedrückt. Die Einstellungen für die Surround-Funktion können in folgender Reihenfolge verändert werden:

Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten auf den Seiten 33 – 34 nach.

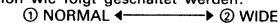


13 CENTER MODE (Mittenkanalfunktions-Wahltaste)

Mit dieser Taste wird bei aktivierter DOLBY-PRO-LOGIC-, WIDE SCREEN- oder LIVE-Funktion der Mittenkanal zugeschaltet. Wählen Sie die Funktion entsprechend der von Ihnen benutzten Lautsprecher aus.



Bei aktivierter DOLBY-3CH-LOGIC-Funktion kann die Funktion wie folgt geschaltet werden:



* Wenn diese Taste während einer aktivierten Funktion außer der DOLBY-PRO-LOGIC-, WIDE SCREEN- oder LIVE-Funktion betätigt wird, schaltet das Gerät automatisch die DOLBY-PRO-LOGIC-Funktion ein. Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten auf den Seite 34 nach.

14 3CH-LOGIC-Taste (3-Kanal-Logik)

Diese Taste ist nur bei aktivierter DOLBY-PRO-LOGIC-Funktion in Betrieb. Bei einem weiteren Druck auf diese Taste wird die 3-CH-LOGIC-Funktion aus- und die DOLBY-PRO-LOGIC-Funktion wieder eingeschaltet.

Die 3CH-LOGIC-Taste ist bei aktivierter DOLBY-PRO-LOGIC-Funktion mit Phantombetrieb außer Betrieb gesetzt. Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten auf Seite 34 nach.

15 HI-VISION (Hochauflösende Wiedergabe) (Eingangsschalter für hochauflösende Satellitenempfänger mit Rundfunkempfangsteil)

Diese Funktion kommt zukünftig bei Satellitenrundfunkempfang zum Einsatz. Das Signal wird direkt an die mittleren (CENTER) und hinteren (REAR) HI-VISION-Buchsen an der Rückseite des Gerätes angeschlossen und geht nicht durch die Raumklangsaltungen, sondern wird direkt über die mittleren und hinteren Lautsprecher ausgegeben.

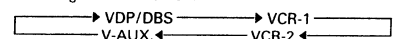
HINWEISE:

Die Funktion wird automatisch auf "Überbrückung" (BYPASS) umgeschaltet, wenn die DAT-/Cassettendeck-Monitor-Funktion (TAPE MONITOR) während der hochauflösenden Wiedergabe aktiviert wird.

16 VIDEO SELECT (Video-Wahltaste)

(unabhängige Videosignal-Wahltaste) Mit dieser Taste kann das Videosignal unabhängig vom Audiosignal frei gewählt werden. Nach einem einmaligen Druck auf diese Taste wird die Videowahlfunktion eingeschaltet. Wird die Taste heruntergedrückt gehalten, ändert sich die Videosignaleingabe wie weiter unten angezeigt. Geben Sie die Taste wieder frei, wenn der gewünschte Videosignaleingang im Multifunktions-Display (MFD) aufleuchtet. Ist das geschehen, ändert sich der Videosignaleingang auch dann nicht, wenn die Audiofunktions-Wahltaste (AUDIO FUNCTION) 7 gedrückt wird oder der Audioeingang gewechselt wird.

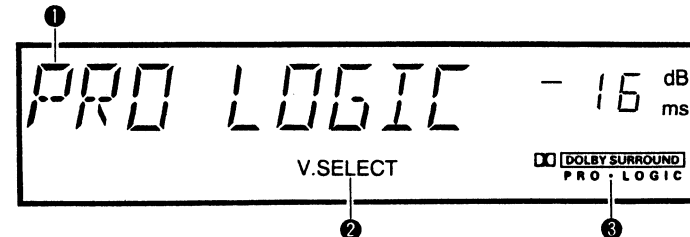
Die unabhängige Videosignal-Funktion kann jederzeit mit einem erneuten Druck auf die Video-Wahltaste (VIDEO SELECT) oder mit einem Druck auf die Videofunktions-Wahltaste (VIDEO FUNCTION) 8 wieder aufgehoben werden.



- 17 BASS (Baßregler)**
Dieser Regler dient zur Einstellung des Baßpegels der vorderen Lautsprecheranschlüsse oder der Vorverstärkerbuchsen (PRE OUT FRONT).
Der Baßpegel wird durch ein Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn (↻) angehoben und mit einem Drehen gegen den Uhrzeigersinn (↻) abgesenkt.
- 18 TREBLE (Höhenregler)**
Dieser Regler wird zur Einstellung der Höhen der vorderen Lautsprecher oder der Vorverstärkerbuchsen (PRE OUT FRONT) benutzt.
Der Höhenpegel wird durch ein Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn (↻) angehoben und mit einem Drehen gegen den Uhrzeigersinn (↻) abgesenkt.
- 19 BALANCE (Balanzregler)**
Mit diesem Regler wird die Bilanz (links/rechts) der vorderen Lautsprecher (PRE-OUT FRONT-Buchsen) eingestellt.
- 20 VIDEO AUX INPUTS (Video-AUX-Eingänge)**
Diese Eingänge können für den Anschluß von zusätzlichen Camcordern, Videokameras oder anderer Videoausrüstung (AV) benutzt werden.
S-VIDEO: Schließen Sie hier die S-Ausgangsbuchse einer anderen Komponente an.
VIDEO: Schließen Sie hier den Videoausgang einer anderen Komponente an. (Benutzen Sie ein 75-ohmiges Koaxialsteckerkabel.)
AUDIO L und R: Schließen Sie hier den Audioausgang einer anderen Komponente an.
- 21 DAT/TAPE MONITOR (DAT-/Cassettendeck-Monitor-Taste)**
Mit dieser Taste können einerseits die eingegebenen Audiosignale der an die DAT/TAPE-1- bzw. DAT/TAPE-2-Buchsen an der Rückwand angeschlossenen Komponente(n) direkt über Lautsprecher ausgegeben werden. Andererseits können Sie die Audiosignale so hören, wie sie von dem Cassettendeck (muß über 3 Tonköpfe verfügen) gerade auf Band aufgenommen worden sind (Hinterbandkontrolle).
Nach einem einmaligen Druck auf diese Taste wird die DAT-/Cassettendeck-Monitor-Funktion (DAT/TAPE) eingeschaltet. Wird die Taste heruntergedrückt gehalten, ändert sich DAT-/Cassettendeck-Eingangssignal (DAT/TAPE) in der weiter unten gezeigten Reihenfolge. Geben Sie die Taste wieder frei, wenn das gewünschte DAT-/Cassettendeck-Eingangssignal (DAT/TAPE) im Multifunktions-Display (MFD) aufleuchtet.
- DAT/TAPE-1 → DAT/TAPE-2
SOURCE (Tonguelle) ←
- Bei aktivierter DAT-/Cassettendeck-Monitor-Funktion (DAT/TAPE) werden die mit der Video- (VIDEO FUNCTION) oder Audiofunktionen-Wahltaste (AUDIO FUNCTION) gewählten Video-/Audiosignale an die Video-buchsen (REC OUT) des Videogeräts und die REC OUT-Buchsen des jeweiligen gerade mitgehörten DAT-/Cassettendecks ausgegeben.
- HINWEISE:**
- Die Funktion wird automatisch auf "Überbrückung" (BYPASS) umgeschaltet, wenn die DAT-/Cassettendeck-Monitor-Funktion (TAPE MONITOR) während der hochauflösenden Wiedergabe aktiviert wird.
 - Die DAT-/Cassettendeck-Monitor-Taste (DAT/TAPE MONITOR) ist bei aktivierter CD-Direktschaltung außer Betrieb gesetzt.

- 22 GND (Masseanschluß)**
Hier wird das Massekabel des Plattenspielers angeschlossen.
• Es kann ein Brumm- oder ein anderes Störgeräusch auftreten, wenn das Massekabel nicht angeschlossen wird.
- 23 AUDIO IN (Audioeingangsbuchsen)**
- 24 Eingangsbuchsen für hochauflösende Wiedergabe (HI-VISION IN)**
Lesen Sie dazu auf den Seite 25 nach.
- 25 AUDIO OUT (Audioausgangsbuchsen)**
- 26 VIDEO (Videoeingangs-/-ausgangsbuchsen)**
- 27 S-VIDEO (S-Videoeingangs-/-ausgangsbuchsen)**
- 28 PRE OUT (Vorverstärker-Ausgangsbuchsen)**
FRONT, CENTER, REAR, MONO (für die vorderen, mittleren und hinteren Lautsprecher sowie Mono)
Lesen Sie dazu auf den Seite 24 nach.
Schließen Sie hier die monaurale Audioeingangsbuchse eines als Sonderzubehör im Fachhandel erhältlichen Subwoofers bzw. Fernsehers an.
- 29 REAR SPEAKER SYSTEMS (Anschlüsse für die hinteren Lautsprecher)**
- 30 FRONT SPEAKER SYSTEMS (Anschlüsse für die vorderen Lautsprecher)**
- 31 CENTER SPEAKER SYSTEMS (Anschlüsse für die mittleren Lautsprecher)**
- Anmerkung zu den Anschlüssen für die mittleren Lautsprecher:**
Der Ausgang für den Mittelkanal des AVC-2530 ist doppelt ausgelegt. Es können also zwei Mittelkanal-Lautsprecher angeschlossen werden. Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten auf den Seiten 4 und 24 nach.
- 32 AC (Netzkabel)**

Display



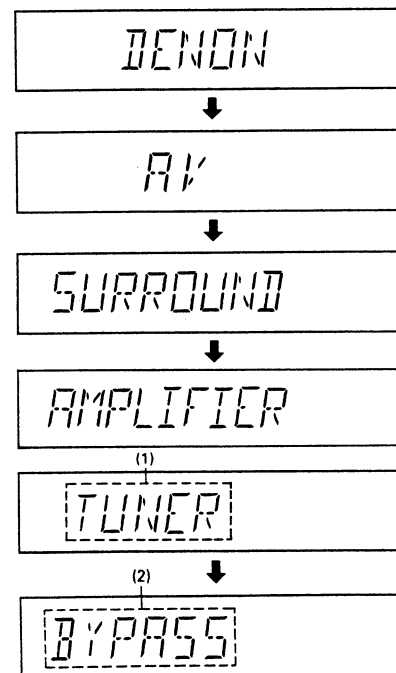
- 1 MULTI FUNCTION DISPLAY (Multifunktions-Display)**
Im Display können maximal bis zu 9 Zeichen angezeigt werden.
Bei Einstellung des Geräts auf "Tuner" wird hier für gewöhnlich die Empfangsfrequenz angezeigt. Ist das Gerät auf eine andere Funktion eingestellt, leuchtet im Display der jeweils gewählte Raumklang-Effekt (Surround) auf. Außerdem leuchten nach dem Drücken der einzelnen Tasten verschiedene andere Informationen im Display auf. Beispiele dazu werden auf den folgenden Seiten 27 – 28 gegeben.
- 2 VIDEO INPUT SELECT (Videoeingangswahl-Anzeige)**
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn während der Videoeingangswahl der Videomonitorausgang bestimmt wird.
- 3 DOLBY SURROUND (Dolby-Raumklang-Anzeige)**
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die DOLBY-PRO-LOGIC-Funktion mit einem Druck auf die Raumklang-Wahltaste (SURROUND MODE) aktiviert wird.

Multifunktions-Display (MFD)

Im Multifunktions-Display werden die jeweiligen Funktionen angezeigt, die mit einem Herunterdrücken der Bedienungstasten an der Frontplatte bzw. der Fernbedienung aktiviert worden sind.

Beispiele für Display-Anzeigen:

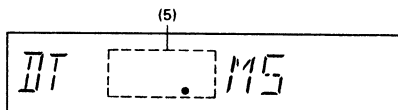
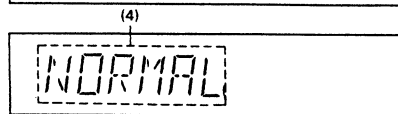
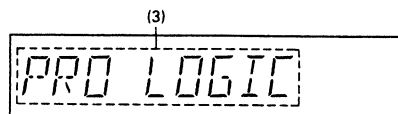
1. Beim Einschalten des Netzstroms



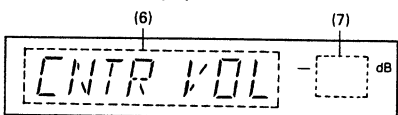
- (1) Der Name der Funktion wird angezeigt.

- (2) Der Name des jeweils gewählten Raumklang-Effekts wird angezeigt.

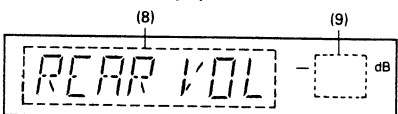
2. Raumklang-Display



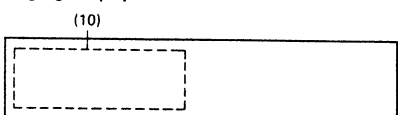
3. Mittenkanalpegel-Display



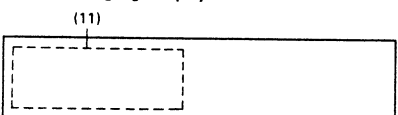
4. Hinterkanal/Balanz-Display



5. Eingangs-Display



6. Aufnahmeausgangs-Display



(3) Es werden "DOLBY PRO LOGIC", "DOLBY 3CH LOGIC", "WD SCREEN", "LIVE", "MNO MOVIE", "CLASSIC", "ROCK", "CHURCH", "JAZZ", "STADIUM", "MATRIX" oder "BYPASS" angezeigt.

(4) Es werden "NORMAL", "PHANTOM" oder "WIDE" angezeigt.
* Diese Anzeigen leuchten nicht auf, wenn eine Funktion aktiviert ist, die sich nicht der Dolby-Mittenkanal-Funktionen bedient. Das gleiche gilt, wenn die Funktionen WIDE SCREEN oder LIVE aktiviert sind und gleichzeitig die Funktion ADAPTIVE MATRIX ausgeschaltet ist.

(5) Es wird die Verzögerungszeit angezeigt.
* Die Verzögerungszeit wird nur dann angezeigt, wenn die Funktionen DOLBY PRO LOGIC, WIDE SCREEN, LIVE und MATRIX aktiviert sind.

(6) Nach dem Druck auf eine der Mittenkanal-Tasten (CENTER) wird im Display "CNTR VOL" angezeigt. Der Pegel wird in Stufen von 2 dB angezeigt, und zwar von -24 dB (Minimum) bis 0 dB (Maximum).

HINWEISE:

Diese Anzeige leuchtet nicht auf, wenn in der jeweils aktivierten Funktion keine Signalausgabe an den oder die mittlere(n) Lautsprecher erfolgt.

(8) Diese Anzeige leuchtet auf, wenn eine der Hinterkanal-Tasten (REAR) gedrückt wird.

(9) Der Pegel wird in Stufen von 2 dB angezeigt, und zwar von -24 dB (Minimum) bis 0 dB (Maximum).

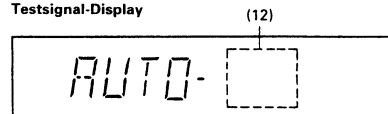
HINWEISE:

Diese Anzeige leuchtet nicht auf, wenn in der jeweils aktivierten Funktion keine Signalausgabe an die hinteren Lautsprecher erfolgt.

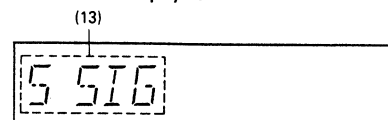
(10) Diese Anzeige leuchtet nach einem Druck auf eine der Audio- oder Videofunktions-Wahltasten (AUDIO/VIDEO FUNCTION). Der Name der jeweiligen Funktion wird im Anzeigenabschnitt (10) angezeigt. Nach einem Druck auf die DAT-/Cassettendeck-Monitor-Taste (TAPE MONITOR) bzw. auf die Taste DAT/TAPE-1 oder DAT/TAPE-2 der Fernbedienung leuchtet "D/TAPE-1" bzw. "D/TAPE-2" im Display auf. Wenn der Videosignaleingang bereits mit der Video-Wahltaste (VIDEO SELECT) gewählt wurde, leuchten nach einem Druck auf die Audiofunktions-Wahltaste (AUDIO FUNCTION) der Audio-/Videoeingang für 3 Sekunden lang auf.

(11) Diese Anzeige leuchtet nach einem Druck auf die Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) auf. Außerdem wird der Name der Funktion ("VDP/DBS", "VCR-1", "VCR-2" oder "V-AUX") angezeigt. Für gewöhnlich wird der Name der jeweils gewählten Tonquelle angezeigt. Wenn die Aufnahmeausgangswahl aus- und die Videowahl eingeschaltet ist, wird die Tonquelle für die Audioausgabe sowie das jeweils gewählte Signal ("VDP/DBS", "VCR-1", "VCR-2" oder "V-AUX") für die Videoausgabe angezeigt.

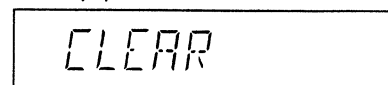
7. Testsignal-Display



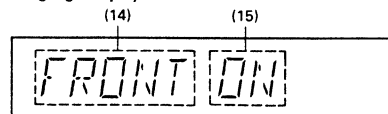
8. DSP-Parameter-Display usw.



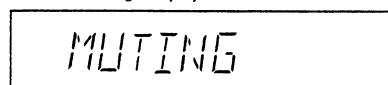
9. Lösch-Display



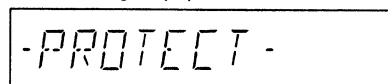
10. Ausgangs-Display



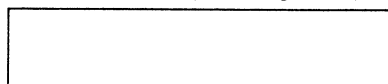
11. Stummschaltungs-Display



12. Schutzschaltungs-Display



13. Keine Anzeige im Display (MFD ausgeschaltet)



Diese Anzeige leuchtet nach einem Druck auf die Testsignal-Taste (T.TONE) der Fernbedienung auf.

(12) Hier wird der Lautsprecher angezeigt, über den das Testsignal ausgegeben wird. Diese Meldung wird so lange angezeigt, bis die Testsignal-Funktion wieder ausgeschaltet wird.

(13) Die folgenden Anzeigen leuchten nur bei den Funktionen auf, für die die Parameter-Taste (PARAMETER) aktiviert werden kann:

- "S.SIG"
- "INITIAL D."
- "ROOM SIZE"
- "EFFECT (LEVEL)"
- "EFFECT (ON/OFF)"

Außerdem leuchten nach einem Druck auf die Tasten AVSE oder CINEMA der Fernbedienung die Anzeigen "AVSE" oder "CINEMA" auf.

- Hier werden die Einstellungen für die Parameter eingestellt.

Diese Anzeige leuchtet nach einem Druck auf die Löschtaste (CLEAR) auf.

Nach einem Druck auf die Taste FRONT der Fernbedienung wird im Anzeigenabschnitt (14) "FRONT", nach einem Druck auf die Taste CENTER wird "CNTR" und nach einem Druck auf die Taste REAR wird "REAR" angezeigt. Im Anzeigenabschnitt (15) wird entweder "ON" oder "OFF" angezeigt.

Diese Anzeige leuchtet nach einem Druck auf die Stummschaltungs-Taste (MUTING) der Fernbedienung auf. Die Anzeige leuchtet solange auf, bis die Stummschaltung wieder ausgeschaltet wird.

Diese Anzeige leuchtet nach einer Aktivierung der Schutzschaltung auf. Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten auf Seite 40 nach.

Bedienen Sie sich dieser Funktion, wenn Sie keine Anzeigen im MFD-Display wünschen oder keine Anzeigen benötigen. Wenn die Taste PANEL der Fernbedienung heruntergedrückt gehalten wird, ändert sich zunächst die Anzeige im Display fortlaufend. Nach einer Weile wird gar nichts mehr angezeigt. Wird danach auf eine Taste gedrückt, erscheint die entsprechende Funktionsmitteilung nur noch für einige Sekunden lang im Display. Danach ist das Display dann wieder leer.

Drücken Sie die Taste PANEL der Fernbedienung erneut, wenn Sie das MFD-Display wieder auf Normalfunktion einstellen wollen.

5 FERNBEDIENUNG

Folgen Sie unbedingt den Anweisungen zum Einlegen der Batterien, bevor Sie versuchen, die Fernbedienung zu benutzen.

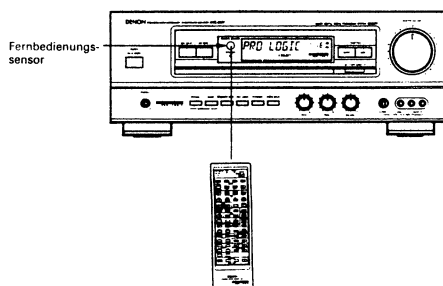
Wichtige Hinweise zu den Batterien

- Für diese Fernbedienung dürfen nur Batterien vom Typ R6P/AA benutzt werden.
- Die Batterien sind nach ungefähr einem Jahr auszutauschen. Diese Zeit kann mitunter variieren und ist abhängig davon, in welchem Ausmaß die Fernbedienung angewendet wird.
- Wenn sich die Fernbedienung auch aus nächster Nähe zum Gerät nicht bedienen läßt, ist ein Austausch der Batterien vorzunehmen (auch wenn noch kein ganzes Jahr seit dem letztem Batteriewechsel vergangen ist).
- Achten Sie darauf, daß die Batterien entsprechend den Plus-⊕ und Minuspolmarkierungen ⊖ im Batterieaufnahmefach der Fernbedienung eingelegt werden.
- Ersetzen Sie schwache Batterien so schnell wie möglich.
- Legen Sie keine alte zusammen mit einer neuen Batterie ein.
- Verwenden Sie nur Batterien des gleichen Typs. Beachten Sie, daß Batterien der gleichen Größe und mit identischem Aussehen unterschiedliche Leistungen erbringen können.
- Einige Batterien sind wiederaufladbar, andere nicht. Lesen Sie die Anweisungen auf den Batterien sorgfältig durch.
- Die Plus-⊕ und Minuspole ⊖ der Batterien dürfen keinen direkten Kontakt zu Metallgegenständen bekommen. (Eine Kurzschließung der Batterien ist unbedingt zu vermeiden.)
- Batterien dürfen nicht zerlegt oder Hitze oder einem offenen Feuer ausgesetzt werden. Sollten Batterien auslaufen, ist zunächst die Flüssigkeit restlos aus dem Batteriehalter zu entfernen. Setzen Sie erst dann neue Batterien ein.

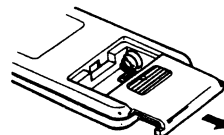
Benutzung der Fernbedienung

Die Fernbedienung benutzt einen Infrarotstrahl mit engem Winkel. Richten Sie die Fernbedienung bei der Benutzung auf den Fernbedienungssensor des Verstärkers. Der Verstärker kann nicht erreicht werden, wenn der Sensor abgedeckt ist oder wenn sich Hindernisse zwischen der Fernbedienung und dem Sensor befinden. Beachten Sie, daß starker Lichteinfall auf den Sensor sowie der Betrieb des Verstärkers in der Nähe von Neonleuchten (senden Störpulse aus) zu Fehlfunktionen führen kann. Stellen Sie den Verstärker möglichst weit entfernt von solchen Neonleuchten auf.

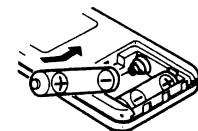
Reichweite der Fernbedienung



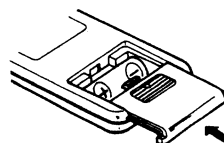
- Nehmen Sie die Batterieabdeckung am Boden der Fernbedienung ab.



- Legen Sie zwei Batterien vom Typ R6P/AA ein. Folgen Sie dabei den Anweisungen im Gehäuse.



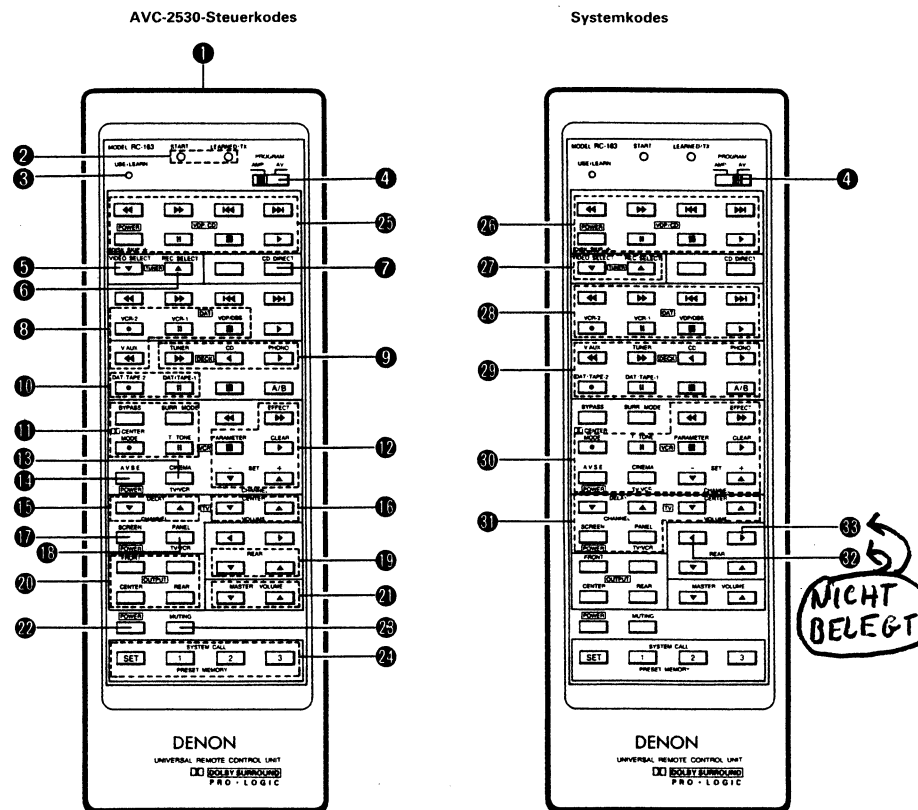
- Legen Sie die Abdeckung wieder auf, bis Sie mit einem Klick einrastet.



Anmerkung zum Austausch von Batterien

Austauschbatterien sollten vorrätig sein, damit verbrauchte Batterien sofort ersetzt werden können. Die abgespeicherten Codes gehen verloren, wenn die Batterien entfernt und nicht innerhalb von 5 Minuten ersetzt werden.

Bezeichnung und Funktion der Fernbedienungstasten



AVC-2530-Steuercode

Stellen Sie den Programm-Schalter (PROGRAM) ① auf AMP ein.

- Signalsendefenster**
Die Signale der Fernbedienung (infrarote Strahlen) werden über dieses Fenster an den Sensor weitergeleitet.
- START, LEARNED/TX (Anzeigenabschnitte)**
- USE/LEARN (Normale Anwendungs-/Lernfunktions-Wahl Taste)**
Die Lernfunktion wird aktiviert, wenn Sie diese Taste mit der Spitze eines Kugelschreibers o.ä. herunterdrücken. Im Anzeigenabschnitt ② blinken die Start-(START) und die Lerneingabe/TX-Anzeige (LEARNED/TX) auf. Es können nun Funktionen erlernt und als Steuerkodes eingegeben werden.
- PROGRAM (Programm-Schalter)**

5 VIDEO SELECT (Video-Wahltaste)
(Diese Taste hat die gleiche Funktion wie die entsprechende Taste des Verstärkers.)

6 REC SELECT (Aufnahme-Wahltaste)
(Diese Taste hat die gleiche Funktion wie die entsprechende Taste des Verstärkers.)

7 CD DIRECT (CD-Direkt-Taste)
(Diese Taste hat die gleiche Funktion wie die entsprechende Taste des Verstärkers.)

8 Videofunktions-Wahltasten
Mit diesen Tasten können die Videosignaleingänge direkt angewählt werden. Die Eingänge werden ausgewählt und die Videosignale entsprechend geschaltet.

VDP/DBS: Bei dieser Einstellung ist die Wiedergabe eines an die VDP/DBS-Buchsen angeschlossenen Video-Disc-Spielers (VDP) oder Satellitenempfängers (BS) möglich.

VCR-1: Bei dieser Einstellung ist die Wiedergabe eines an die VCR-1-Buchsen angeschlossenen Videogeräts möglich.

VCR-2: Bei dieser Einstellung ist die Wiedergabe eines an die VCR-2-Buchsen angeschlossenen Videogeräts möglich.

V-AUX: Bei dieser Einstellung ist die Wiedergabe eines an die V-AUX-Buchsen an der Frontplatte angeschlossenen Camcorders mit Wiedergabefunktion o.ä. möglich.

9 Audiofunktions-Wahltasten
Mit diesen Tasten können die Audiosignaleingänge direkt angewählt werden.

PHONO: Bei dieser Einstellung ist die Wiedergabe eines an die PHONO-Buchsen angeschlossenen Plattenspielers möglich.

CD: Bei dieser Einstellung ist die Wiedergabe eines an die CD-Buchsen angeschlossenen CD-Spielers möglich.

TUNER: Bei dieser Einstellung ist die Wiedergabe eines Tuners möglich.

10 DAT-/Cassettendeck-Taste (DAT/TAPE)
Mit Hilfe dieser Taste können die Audiosignale einer an die DAT/TAPE-1- oder DAT/TAPE-2-Buchsen angeschlossenen Komponente während der Aufnahme mitgehört werden (Hinterbandkontrolle).
Mit einem erneuten Druck auf diese Taste kann die Hinterbandkontrolle jederzeit wieder ausgeschaltet werden.

11 SURROUND MODE (Raumklang-Taste)
• **BYPASS (Schaltkreis-Überbrückungs-Taste)**
(für den Surroundschaltkreis)
• **SURR. MODE (Raumklang-Taste)**
• **CD CENTER MODE**

(Mittenkanalfunktions-Wahltaste)
(Diese Taste hat die gleiche Funktion wie die entsprechende Taste des Verstärkers.)

• **T.TONE (Testsignal-Taste)**
Eine maximale Raumklang-Wiedergabe mit DOLBY-PRO-LOGIC kann nur dann erreicht werden, wenn alle Lautsprecher auf den gleichen Lautstärkepegel eingestellt worden sind. Nach einem Druck auf diese Taste wird für jeden Lautsprecher ein Testsignal erzeugt und zwar in der folgenden Reihenfolge:

→ Vorderer Lautsprecher links → Mittlerer Lautsprecher
→ Hinterer Lautsprecher 1 → Vorderer Lautsprecher rechts →

Außerdem sind zwei Funktionen (eine automatische bzw. eine manuelle) möglich. Die Bilanz der Lautstärkepegel kann ganz nach Wunsch mit einer der beiden Funktionen eingestellt werden.
Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten auf Seite 34 nach.

12 DSP-Parameter-Einstelltasten

• EFFECT (Effekt-Wahltaste)

Mit dieser Taste wird der Effekt des digitalen Signalprozessors (DSP) ein- und ausgeschaltet. Bei ausgeschalteter Funktion werden die Audiosignale direkt und unverfälscht über die vorderen Lautsprecher (links und rechts) ausgegeben. Mit dieser Funktion kann auch der Effekt des Prozessors getestet werden.

* Bei ausgeschalteter Funktion kann die Funktion mit einem erneuten Druck auf diese Taste wieder eingeschaltet werden. Das geschieht auch, wenn mit den Tasten "←" oder "→" eine andere Parametereinstellung gewählt bzw. die eingegebenen Daten verändert werden.

* Schalten Sie das Gerät bei ausgeschalteter Funktion aus, wird dieser Gerätestatus auch im Speicher abgelegt. Wird also der Strom wieder zugeschaltet, erfolgt die Tonwiedergabe direkt und unverfälscht (ohne Effekt).

• PARAMETER (DSP-Parameter-Wahltaste)

Mit dieser Taste wird der gewünschte Parameter abgerufen.
Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten auf den Seite 37 nach.

• "←" und "→" SET

(Parameter-Einstellungstasten)

Mit diesen Tasten können mit der DSP-Parameter-Wahltaste (PARAMETER) abgerufene Parameter abgeändert werden.
Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten auf den Seite 37 nach.

• CLEAR (Parameter-Nullstellung-Taste)

Nach einem Druck auf diese Taste werden die Parameter für die jeweils gewählte Funktion wieder auf die vom Herstellerwerk vorgegebenen Werte zurückgestellt.

Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten auf Seite 41 nach.

13 CINEMA (Höhenkorrektur-Taste)

Diese Taste kommt zum Einsatz, wenn Sie auf Ihrem Videogerät einen Kinofilm abspielen und die Tonwiedergabe sich etwas grell oder schrill anhört. Die Ausgangsfrequenzen der mittleren und vorderen Lautsprecher werden mit Theateratmosphäre unterlegt und die Tonwiedergabe wird angenehmer für Ihre Ohren.

* Diese Funktion ist bei einer CD-Direktschaltung außer Betrieb gesetzt.

14 A.V.S.E (Baßkorrektur-Taste)

Mit dieser Taste kann die Baßwiedergabe der vorderen Lautstärke betont und hervorgehoben werden. Wenn Sie diese Taste beim Abspielen eines Kinofilms auf Ihrem Videogerät auf ON stellen, wird die Tonwiedergabe noch eindrucksvoller. Wenden Sie diese Funktion Ihren Wünschen entsprechend an.

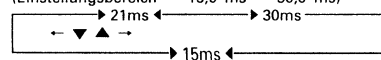
* Diese Funktion ist bei einer CD-Direktschaltung außer Betrieb gesetzt.

15 DELAY (Verzögerungszeit-Tasten)

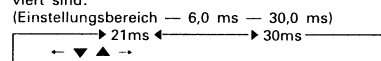
Nach einem Druck auf diese Tasten ändert sich die Verzögerungszeit in Stufen von 1,5 ms (von 6 ms – 60 ms) bzw. 10,0 ms (von 60 ms – 370 ms).

Nach einem Druck auf die Taste ▲ wird die Verzögerungszeit größer.

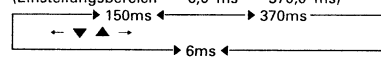
Sie wird kleiner nach einem Druck auf die Taste ▼. Wenn die Funktion DOLBY PRO LOGIC aktiviert ist: (Einstellungsbereich — 15,0 ms — 30,0 ms)



Wenn die Funktionen WIDE SCREEN und LIVE aktiviert sind: (Einstellungsbereich — 6,0 ms — 30,0 ms)



Wenn die Funktion MATRIX aktiviert ist: (Einstellungsbereich — 6,0 ms — 370,0 ms)



16 CENTER (Mittenkanalpegel-Einstellungstasten)

17 SCREEN (Bildschirm-Taste)

Nach einem Druck auf diese Taste werden die momentan geltenden Einstellungen auf dem Bildschirm angezeigt.

Mit dieser Taste kann auch das Bildschirm-Display umgeschaltet werden.

Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten hinsichtlich des Bildschirm-Displays auf den Seite 39 nach.

18 PANEL (Frontplatten-Taste)

Nach einem Druck auf diese Taste werden die momentanen Einstellungen im Multifunktions-Display (MFD) angezeigt.

Mit dieser Taste kann auch das Bildschirm-Display umgeschaltet werden.

Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten hinsichtlich des Multifunktions-Displays (MFD) auf den Seiten 27 – 28 nach.

* Diese Taste ist außer Betrieb gesetzt, wenn die Testsignal- oder die Stummschaltungs-Funktion aktiviert ist.

19 REAR (Hinterkanal-Einstellungstasten)

20 OUTPUT (Lautsprecherausgangs-Wahltasten)

Mit diesen Tasten werden die Lautsprecherausgänge ein- und ausgeschaltet.

Die jeweiligen Einstellungen werden im Multifunktions-Display (MFD) angezeigt.

FRONT: Die an die Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse FRONT und die Anschlüsse PRE OUT FRONT angeschlossenen Lautsprecher sind eingeschaltet.

CENTER: Der oder die an die Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse CENTER und die Anschlüsse PRE OUT CENTER angeschlossene(n) Lautsprecher ist/sind eingeschaltet.

REAR: Die an die Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse REAR und die Anschlüsse PRE OUT REAR angeschlossenen Lautsprecher sind eingeschaltet.

21 MASTER VOLUME (Gesamtlautstärke-Tasten)

iese Tasten haben die gleiche Funktion wie der Gesamtlautstärke-Regler (MASTER VOLUME) des Hauptgerätes.

Nach einem Druck auf die Taste ▲ wird der Gesamtlautstärke-Regler (MASTER VOLUME) des Hauptgerätes im Uhrzeigersinn gedreht und die Gesamtlautstärke wird angehoben.

Nach einem Druck auf die Taste ▼ wird der Gesamtlautstärke-Regler (MASTER VOLUME) des Hauptgerätes im Gegenuhrzeigersinn gedreht und die Gesamtlautstärke wird gesenkt.

22 POWER (Netztaste)

(Diese Taste hat die gleiche Funktion wie die entsprechende Taste des Verstärkers.)

23 MUTING (Stummschaltungs-Taste)

Nach einem Druck auf diese Taste wird die Ausgabe über die Buchsen PRE OUT und die Anschlüsse SYSTEM SPEAKERS unterbrochen.

Die Wartestellungs-Leuchtdiode (STANDBY LED) blinkt bei eingeschalteter Stummschaltung auf. Mit einem erneuten Druck auf diese Taste kann die Stummschaltung jederzeit wieder aufgehoben werden.

24 SYSTEM CALL (Systemabruf-Tasten)

Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten auf Seite 31 nach.

Systemkode-Tasten

Bei Einstellung des Programm-Schalters 4 (PROGRAM) auf AMP werden die Tasten im Abschnitt 25 mit verschiedenen Systemkodes für DENON-Komponenten belegt. Es werden die Tasten in den Abschnitten 26 bis 28 belegt, wenn der Programm-Schalter 4 (PROGRAM) auf AV gestellt wird.

Wenn der Programm-Schalter 4 (PROGRAM) auf AMP eingestellt ist:

25 VDP-Systemtasten

Mit diesen Tasten kann ein für eine DENON-Fernbedienung ausgelegter LD-Spieler direkt bedient werden.

Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten in der Bedienungsanleitung des LD-Spielers nach. Beachten Sie, daß für einige Modelle eine Bedienung nicht möglich sein wird.

POWER : Strom ein/aus
▶ : Wiedergabe
⏏ : Pause
■ : Stopp
◀ und ▶ : Manueller Suchlauf (rückwärts/vorwärts)
◀◀ und ▶▶ : Automatischer Suchlauf (rückwärts/vorwärts)

Wenn der Programm-Schalter 4 (PROGRAM) auf AV eingestellt ist:

26 CD-Systemtasten

Mit diesen Tasten kann ein für eine DENON-Fernbedienung ausgelegter CD-Spieler direkt bedient werden.

Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten in der Bedienungsanleitung des CD-Spielers nach. Beachten Sie, daß für einige Modelle eine Bedienung nicht möglich sein wird.

▶ : Wiedergabe
⏏ : Pause
■ : Stopp
◀ und ▶ : Manueller Suchlauf (rückwärts/vorwärts)
◀◀ und ▶▶ : Automatischer Suchlauf (rückwärts/vorwärts)

◻ : CD-Wechsler, Überspringen von CDs
DISC SKIP +

- 27 Tuner-Systemtasten**
Mit diesen Tasten kann ein für eine DENON-Fernbedienung ausgelegter Tuner direkt bedient werden.

Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten in der Bedienungsanleitung des Tuners nach. Beachten Sie, daß für einige Modelle eine Bedienung nicht möglich sein wird.

- ▲ : Sendervoreinstellung (Senderspeicherkanal aufwärts)
▼ : Sendervoreinstellung (Senderspeicherkanal abwärts)

- 28 DAT-Systemtasten**
Mit diesen Tasten kann ein für eine DENON-Fernbedienung ausgelegtes DAT-Deck direkt bedient werden.

Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten in der Bedienungsanleitung des DAT-Decks nach. Beachten Sie, daß für einige Modelle eine Bedienung nicht möglich sein wird.

- ▶ : Wiedergabe
⏸ : Pause
■ : Stopp
● : Aufnahme
◀▶ und ▶▶ : Manueller Suchlauf (rückwärts/vorwärts)
◀◀ und ▶▶ : Automatischer Suchlauf (rückwärts/vorwärts)

Systemabruf-Tasten

Mit der Systemabruf-Funktion können mehrere Fernbedienungsbefehle bestehend aus bis zu zehn Tastendrücken zusammengefaßt und gespeichert werden. Auf einen einzigen Tastendruck hin können diese zusammengefaßten Befehle dann wieder abgerufen und ausgeführt werden.

• Speichern von Systemabruf-Befehlen

- Drücken Sie die Einstellungs-Taste [SET]. Die Start-Leuchtdiode (START LED) im Anzeigenabschnitt blinkt auf.
- Bringen Sie den Programm-Schalter ④ (PROGRAM) in die gewünschte Position (AMP oder AV) und drücken Sie dann die Systemtasten in der Reihenfolge, in der die Befehle ausgeführt werden sollen (maximal 10 Tasten). Die Lerneingabe/TX-Leuchtdiode (LEARNED/TX LED) leuchtet nach jedem Tastendruck auf. Es ist nicht möglich, die Codes von mehr als 10 Tasten zu speichern. Wenn die jeweils gedrückte Taste über keine zu speichernde Funktion verfügt oder es wird die 11. Taste gedrückt, leuchtet die Start-Leuchtdiode (START LED) nicht auf.
- Drücken Sie diejenige der Tasten [1] – [3], die Sie mit dem Systemabruf (der Befehlsfolge) belegen wollen.
- Die Start-Leuchtdiode (START LED) erlischt. Der Systemabruf (also die Befehlsfolge) ist nun im Speicher abgelegt.
- Drei Systemabrufe können gespeichert werden, je ein Abruf für die Tasten [1] – [3].

Für die Erfassung weiterer Systemabrufe sind die Schritte 1 – 4 zu wiederholen.

HINWEISE:

Auch beim Drücken der Systemtasten für das Abspeichern eines Systemabrufs werden Signale von der Fernbedienung an die Komponenten ausgestrahlt. Sollen die Befehle nicht ausgeführt werden, kann z.B. das Signalsendefenster der Fernbedienung abgedeckt werden.

- 29 Cassettendeck-Systemtasten**
Mit diesen Tasten kann ein für eine DENON-Fernbedienung ausgelegtes Cassettendeck direkt bedient werden.

Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten in der Bedienungsanleitung des Cassettendecks nach. Beachten Sie, daß für einige Modelle eine Bedienung nicht möglich sein wird.

- ▶ : Vorwärts-Wiedergabe
◀ : Rückwärts-Wiedergabe
⏸ : Pause
■ : Stopp
● : Aufnahme
◀▶ : Rücklauf
▶▶ : Schneller Vorlauf
A/B : Umschalten von Deck A auf Deck B bei Doppel-Cassettendecks

- 30 VCR-Systemtasten**
Diese Tasten sind nicht mit Systemcodes belegt.

- 31 TV (Fernseh-Systemtasten)**
Diese Tasten sind nicht mit Systemcodes belegt.

• Löschen von Systemabruf-Befehlen

- Drücken Sie die Einstellungs-Taste [SET]. Die Start-Leuchtdiode (START LED) blinkt auf.
- Drücken Sie die Taste ([1] – [3]), dessen Belegung Sie löschen möchten.
- Wenn die Start-Leuchtdiode (START LED) erlischt, ist der jeweilige Systemabruf im Speicher gelöscht worden.
- Für das Löschen eines weiteren Systemabrufs sind die Schritte 1 – 3 zu wiederholen.

• Bedienung der Systemabruf-Tasten

- Drücken Sie einmal auf die gewünschte Taste ([1] – [3]). Die Lerneingabe/TX-Leuchtdiode (LEARNED/TX LED) leuchtet auf und die Steuerkodens der Fernbedienung werden in der vorher gespeicherten Reihenfolge gesendet. Für die Sendung eines Steuerkodens wird etwa eine Sekunde benötigt.
- Die Lerneingabe/TX-Leuchtdiode (LEARNED/TX LED) erlischt, wenn alle Steuerkodens übermittelt worden sind.

Lernfunktion der Fernbedienung

Folgen Sie den weiter untenstehenden Schritten, wenn Sie sich der Lernfunktion der Fernbedienung bedienen wollen.

• Vorgehensweise

- Die Lernfunktion wird aktiviert, wenn Sie die Anwendungs-/Lernfunktions-Wahltaste ① (USE/LEARN) mit der Spitze eines Kugelschreibers o.ä. herunterdrücken. Im Anzeigenabschnitt ② blinken die Start- (START) und die Lerneingabe/TX-Anzeige (LEARNED/TX) auf. Es können nun Funktionen von anderen Fernbedienungen erlernt und als Steuerkodens eingegeben werden.
- Bringen Sie den Programm-Schalter ④ (PROGRAM) in die gewünschte Position (AMP oder AV).
- Legen Sie das Vorderteil (mit dem Signalsendefenster) der RC-163 und der anderen Fernbedienung so, daß beide Teile in einem Abstand von ungefähr 5 cm einander zugewandt sind.
- Halten Sie die jeweilige Taste der RC-163, die mit dem Steuerkodens der anderen Fernbedienung belegt werden soll, für etwa 1 oder 2 Sekunden heruntergedrückt und geben Sie sie dann frei. Die Leuchtdioden hören auf zu blinken und die Start-Leuchtdiode (START LED) leuchtet auf.
(Wird eine nicht erlernbare Taste bzw. werden zwei oder mehr Tasten auf einmal gedrückt, hören nach Freigabe der Taste(n) beide Leuchtdioden auf zu blinken und leuchten danach auf.)
- Vergewissern Sie sich, daß nur die Start-Leuchtdiode ② (START LED) aufleuchtet und drücken Sie dann auf die jeweilige Taste der anderen Fernbedienung, mit dessen Funktion Sie die Taste der RC-163 belegen wollen.
- Geben Sie diese Taste wieder frei, wenn die Start-Leuchtdiode (START LED) ② erlischt und die Lerneingabe-Leuchtdiode (LEARNED LED) aufleuchtet. Danach fangen beide Dioden erneut an aufzublinsen. Die oben genannten Schritte können nun für das Erlernen und Speichern weiterer Befehle wiederholt werden.

HINWEISE:

- Wenn der Steuerkodens nicht im Speicher der RC-163 abgelegt worden ist, leuchtet nach dem Erlischen der Start-Leuchtdiode (START LED) die Lerneingabe-Leuchtdiode (LEARNED LED) auf.
Für eine sehr begrenzte Anzahl von Modellen können keine Steuerkodens im Speicher der RC-163 abgelegt werden.
- Wenn nach dem Aufleuchten der Start-Leuchtdiode (START LED) (2) plötzlich beide Dioden schnell aufblinken, wird damit angezeigt, daß der Speicher voll ist. Der letzte Steuerkodens, den Sie im Speicher der RC-163 ablegen wollten, wurde nicht mehr berücksichtigt.
Wenn Sie eine bestimmte Taste mit einem anderen Steuerkodens belegen wollen, muß die alte Tastenbelegung erst nullgestellt (gelöscht) werden.

- Wiederholen Sie die Schritte 4 – 6 für das Speichern weiterer Steuerkodens.
- Nach Abspeicherung aller Steuerkodens drücken Sie bitte erneut auf die Anwendungs-/Lernfunktions-Wahltaste ① (USE/LEARN). Beide Dioden hören auf zu blinken und die Fernbedienung ist damit auf die Übermittlung der erlernten Steuerkodens eingestellt. Vergewissern Sie sich, daß die gespeicherten Steuerkodens auch ordnungsgemäß arbeiten.

Erlernbare Tasten:

Wenn der Programm-Schalter (PROGRAM) auf AMP eingestellt ist 14 Tasten
Wenn der Programm-Schalter (PROGRAM) auf AV eingestellt ist 58 Tasten
Es können 72 Tasten mit maximal 35 Steuerkodens belegt werden.

HINWEISE:

In Abhängigkeit von der Länge der bereits gespeicherten Steuerkodens kann es mitunter vorkommen, daß weniger als 35 Steuerkodens gespeichert werden können.

• Nullstellung (Löschung) der Tastenbelegung

- Aktivieren Sie die Lernfunktion, indem Sie die Anwendungs-/Lernfunktions-Wahltaste ① (USE/LEARN) mit der Spitze eines Kugelschreibers o.ä. herunterdrücken.
- Bringen Sie den Programm-Schalter ④ (PROGRAM) in die Position (AMP oder AV), für die Sie Steuerkodens löschen möchten.
- Drücken Sie gleichzeitig auf die Netz- (POWER) ② und die Taste ▼ (REAR) ③ und halten Sie sie für mindestens 4 Sekunden lang heruntergedrückt.
- Wenn sowohl die Start- (START LED) und die Lerneingabe-Leuchtdiode (LEARNED LED) ② gleichzeitig aufleuchten, sind alle gespeicherten Steuerkodens für entweder AMP oder AV gelöscht worden.

• Handhabung der Fernbedienung

- Vergewissern Sie sich, daß beide Leuchtdioden ausgeschaltet sind. Wenn Sie aufblinken oder erleuchtet sind, sind sie mit einem Druck auf die Anwendungs-/Lernfunktions-Wahltaste ① (USE/LEARN) auszuschalten.
- Wenn eine Taste mit einer belegten ("erlernten") Funktion gedrückt wird, leuchtet die Lerneingabe-Leuchtdiode (LEARNED LED) (2) auf und der jeweilige Steuerkodens wird gesendet.

6 INBETRIEBNAHME

Vorbereitung für die Wiedergabe

1. Prüfen der Anschlüsse

- Beachten Sie die Anschlußdiagramme (Seite 24 bis 25) und prüfen Sie, ob alle Verbindungen korrekt erfolgt sind.
- Prüfen Sie, ob die linken und die rechten Lautsprecher korrekt angeschlossen sind und die richtige Polung (⊕, ⊖) aufweisen.
- Prüfen Sie, ob die rechten und linken Pinstecker der Verbindungskabel korrekt angeschlossen sind.
- Prüfen Sie, ob jedes Kabel fest eingesteckt ist.
- Prüfen Sie, ob die Kabel dem angegebenen Typ entsprechen.

2. Prüfen der Reglereinstellungen

- (Siehe Seite 26 bis 28 mit den eingekreisten Nummern als Referenz.)
- Drehen Sie den Gesamtlautstärke-Regler (MASTER VOLUME) voll gegen den Uhrzeigersinn in die Stellung "0".
 - Stellen Sie die Regler für BALANCE ①, BASS ② und TREBLE ③ auf Mittenstellung.

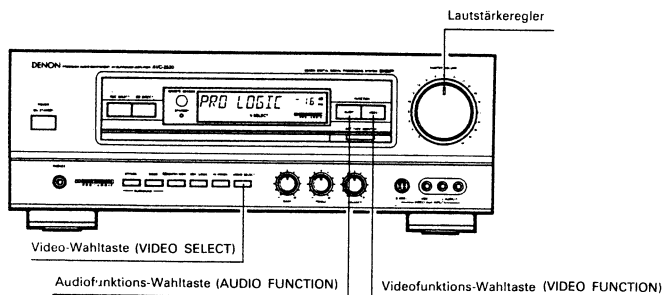
Drücken Sie nach diesen Prüfungen die Netzaste (POWER) ④, um damit die Stromversorgung einzuschalten. Der Verstärker ist betriebsbereit, wenn die Wartestellungs-Leuchtdiode (STANDBY LED) nach einigen Sekunden aufhört zu blinken.

Anmerkung zur Wiedergabe

Die Tonausgabe wird unterbrochen, wenn eine der Funktions-Wahltasten (FUNCTION) ⑤ bei der Wiedergabe gedrückt wird. Dieses wird durch die Stummschaltung veranlaßt, die damit verhindert, daß Geräusche während des Umschaltens verstärkt werden. Es liegt also keine Fehlfunktion vor.

- Sie können dafür auch die entsprechende Taste der Fernbedienung benutzen. Einzelheiten über die Fernbedienung finden Sie auf Seite 29 im Abschnitt 5 FERNBEDIENUNG.

Wiedergabe



1. Wiedergabe einer Tonquelle (Normale Wiedergabe)

- 1 Wählen Sie die gewünschte Tonquelle mit einem Druck auf die Audiofunktions- (AUDIO FUNCTION) bzw. Videofunktions-Wahltaste (VIDEO FUNCTION).

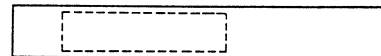
- Audiofunktions-Wähler (AUDIO FUNCTION SELECTOR) (Wahl der gewünschten Tonquelle)

Tonquelle	MFD-Display
Abspielen einer Schallplatte	PHONO
Abspielen einer CD	CD
Einstellen eines FM- oder AM-Senders	TUNER

- Videofunktions-Wähler (VIDEO FUNCTION SELECTOR) (Wahl des gewünschten Videogeräts)

Videogerät	MFD-Display
Wiedergabe eines an die VDP/DBS-Buchsen angeschlossenen Video-Disc-Spielers (VDP) bzw. eines Satellitenempfängers	VDP/DBS
Wiedergabe eines an die VCR-1-Buchsen angeschlossenen Videodecks	VCR-1
Wiedergabe eines an die VCR-2-Buchsen angeschlossenen Videodecks	VCR-2
Wiedergabe eines an die VIDEO-AUX-Buchsen (Frontplatte) angeschlossenen Video-Camcorders mit Wiedergabefunktion bzw. sonstigen Videogeräts	V-AUX

Multifunktions-Display (MFD)

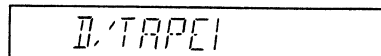


- 2 Starten Sie die Wiedergabe der Tonquelle. Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten hinsichtlich der Bedienung in der Bedienungsanleitung für die jeweilige Komponente nach.
- 3 Stellen Sie den Lautstärke- und die Klangregler Ihren Wünschen entsprechend ein.

2. DAT-/Cassettendeck-Monitor-Taste (TAPE MONITOR) (Mit Hilfe dieser Taste können die Audiosignale eines an die DAT/TAPE-1- oder DAT/TAPE-2-Buchsen angeschlossenen DAT- oder Cassettendecks während der Aufnahme mitgehört werden (Hinterbandkontrolle).)

- 1 Drücken Sie die DAT-/Cassettendeck-Monitor-Taste (TAPE MONITOR) oder die Taste DAT/TAPE-1 bzw. DAT/TAPE-2 der Fernbedienung.

Multifunktions-Display (MFD)



* Diese Anzeige leuchtet nach der Aktivierung von DAT/TAPE-1 auf.

- 2 Starten Sie die Wiedergabe der Tonquelle. Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten hinsichtlich der Bedienung in der Bedienungsanleitung für die jeweilige Komponente nach.
- 3 Stellen Sie den Lautstärkeregler Ihren Wünschen entsprechend ein.

Kopieren von Cassetten

Bei Anschluß des Wiedergabe-Cassettendecks an die DAT/TAPE-1-Buchsen werden die über DAT/TAPE-1 ankommenden Audiosignale automatisch als Ausgabe an die DAT/TAPE-2-Buchsen weitergeleitet. Analog wird bei Anschluß des Wiedergabe-Cassettendecks an die DAT/TAPE-2-Buchsen verfahren. In diesem Fall werden die über DAT/TAPE-2 ankommenden Audiosignale automatisch als Ausgabe an die DAT/TAPE-1-Buchsen weitergeleitet. Wird so verfahren, kann der aufgenommene Ton nicht mitgehört werden.

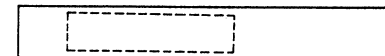
HINWEISE:

- Beim Mithören einer Cassette werden die mit der Audio-bzw. Videofunktions-Wahltaste (VIDEO/AUDIO FUNCTION) gewählten Audio- bzw. Videosignale als Ausgabe an die VCR-1- und VCR-2 VIDEO REC OUT-Buchsen sowie an die REC OUT-Buchsen des jeweils mitgehörten DAT-/Cassettendecks weitergeleitet.
- Die Funktion wird automatisch auf "Überbrückung" (BYPASS) umgeschaltet, wenn die DAT-/Cassettendeck-Monitor-Funktion (TAPE MONITOR) während der hochauflösenden Wiedergabe aktiviert wird.
- Beim Mithören einer Cassette bzw. während des Kopierens einer Cassette sollte die DAT-/Cassettendeck-Monitor-(TAPE MONITOR), die DAT/TAPE-1- oder die DAT/TAPE-2-Taste nicht gedrückt werden. Wird eine dieser Tasten dennoch gedrückt, wird die Tonquelle, von der aufgenommen wird, gewechselt.
- Während des Mithörens von Cassetten ist die CD-Direktschaltung außer Betrieb gesetzt.

3. Synchron-Wiedergabe (Gleichzeitige Wiedergabe von einem Video- und einem Audiogerät)

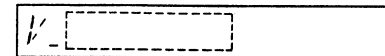
- 1 Wählen Sie mit der Audio- bzw. Videofunktions-Wahltaste (VIDEO/AUDIO FUNCTION) die gewünschten Audio- und Videosignale aus.

Multifunktions-Display (MFD)



- 2 Halten Sie die Video-Wahltaste (VIDEO SELECT) gedrückt, bis der gewünschte Videoeingang angezeigt wird.

Multifunktions-Display (MFD)

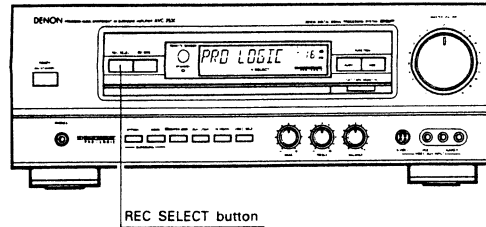


- 3 Starten Sie die Wiedergabe der Video- und Audiogeräte. Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten in der Bedienungsanleitung für die jeweilige Komponente nach.

- 4 Stellen Sie den Lautstärke- und die Klangregler Ihren Wünschen entsprechend ein.

* Beachten Sie, daß bei einem erneuten Drücken der Videofunktions-Wahltaste (VIDEO FUNCTION) die synchrone Wiedergabe automatisch aufgehoben wird.

Aufnahme (Audio und Video)



1. Aufnahme von einem Video- bzw. einem Audiogerät (Aufnahme des Tons bzw. des Bildes von dem jeweils mitgehörten Audio- bzw. Videogerät).

- 1 Folgen Sie den Anweisungen für die Wiedergabe von einem Video- bzw. Audiogerät (Seite 32).
- 2 Starten Sie die Aufnahme des Cassettendecks, DAT-Decks (analog) bzw. Videogeräts. Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten in der Bedienungsanleitung für die jeweilige Komponente nach.
 - * Sind die Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) und die DAT-/Cassettendeck-Monitor-Funktion (TAPE MONITOR) ausgeschaltet, werden die mit der Audio- bzw. Videofunktions-Wahltaste (AUDIO/VIDEO FUNCTION) gewählten Audio- oder Videosignale immer als Ausgabe an die DAT/TAPE-1- und DAT/TAPE-2 REC OUT-Buchsen weitergeleitet.
 - * Wenn die Audio- bzw. Videofunktions-Wahltaste (AUDIO/VIDEO FUNCTION) während einer (Audio- oder Video-)Aufnahme gedrückt werden, kann die Aufnahme unterbrochen oder das Gerät auf eine andere Aufnahme-Tonquelle umgeschaltet werden. Denken Sie daran, bevor Sie auf eine dieser Tasten drücken.
 - * Sind die Eingänge "PHONO", "CD" oder "TUNER" aktiviert, werden keine Videosignale als Ausgabe an die Videobuchsen REC OUT weitergegeben.

Synchronaufnahme (Audio und/oder Video)

Wenn mit der Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) keine Funktion gewählt worden ist: Die Signale des mit dem Funktionswähler (FUNCTION SELECTOR) bestimmten Audio- oder Videogeräts wird gleichzeitig als Ausgabe sowohl an die DAT/TAPE-1-, DAT/TAPE-2-, VCR-1- als auch VCR-2 REC OUT-Buchsen weitergegeben. Wenn insgesamt 4 Geräte – zwei Cassettendecks und zwei Videogeräte – angeschlossen sind und alle 4 auf Aufnahme geschaltet werden, kann die aufzunehmende Quelle auf allen 4 Geräten gleichzeitig aufgenommen werden.

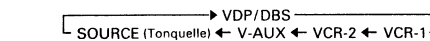
HINWEISE: Während einer Synchron-Aufnahme sollte vermieden werden, die DAT-/Cassettendeck-Monitor- (TAPE MONITOR), DAT/TAPE-1- oder DAT/TAPE-2-Taste zu drücken.

Mithören während der Aufnahme

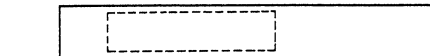
Sie können die Audiosignale so hören, wie sie von dem Cassettendeck (muß über 3 Tonköpfe verfügen) gerade auf Band aufgenommen worden sind (Hinterbandkontrolle). Sie schalten die DAT-/Cassettendeck-Monitor-Funktion ein, indem Sie mit der DAT-/Cassettendeck-Monitor-, DAT/TAPE-1- oder DAT/TAPE-2-Taste die Anschlußbuchsen aktivieren, an denen das Cassettendeck mit den 3 Tonköpfen angeschlossen ist.

2. Unabhängige Aufnahme von einem Audio-/Videogerät sowie unabhängiges Kopieren einer Videocassette [Aufnahme des Bildes von dem jeweils nicht mitgehörten Videogerät über die VCR-1- und VCR-2-Buchsen]

- 1 Halten Sie die (unabhängige) Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) heruntergedrückt. Geben Sie die Taste wieder frei, wenn das Audio-/Videogerät angezeigt wird, von dem Sie aufnehmen wollen. Das Display verändert sich in der folgenden Reihenfolge:



Multifunktions-Display (MFD)



- 2 Starten Sie die Wiedergabe des Audio-/Videogeräts, von dem Sie aufnehmen wollen.
- 3 Starten Sie die Aufnahme des Videogeräts. Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten hinsichtlich der Bedienung in der Bedienungsanleitung für die jeweilige Komponente nach.
 - * Diese Funktion wird aufgehoben, wenn die Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) erneut gedrückt wird.

HINWEISE:

- Die Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) ist während einer CD-Direktschaltung außer Betrieb gesetzt.
- Wenn eine der Funktionen "PHONO", "CD" oder "TUNER" aktiviert ist und das Gerät dann mit der Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) auf "VIDEO AUX" geschaltet wird, werden die über die Buchse VIDEO AUX ankommenden Videosignale als Ausgabe an den Monitor weitergeleitet.

7. BETRIEBUNG DES DIGITALEN SIGNALPROZESSORS (DSP)

DSP-Funktionen

Der AVC-2530 ist mit einem digitalen Signalprozessor (DSP) bestückt, mit dem die Schallfelder auf digitalem Wege korrigiert und feineinstellt werden können. Dieser Signalprozessor weist hervorragende Werte für Geräuschspannungsabstand, Kanaltrennung, Verzerrungseigenschaften usw. auf. Die verschiedenen Parameter können je nach den örtlichen Verhältnissen individuell für die Erzielung einer mehr realistischen Klangwiedergabe eingestellt werden. Die Schallfelder können mit dem Prozessor wie folgt korrigiert werden:

1. **Funktionen, die nicht mit dem Prozessor (DSP) korrigiert werden können**
 - **BYPASS:** Ist diese Funktion aktiviert, wird die Raumklang-Schaltung (DSP) überbrückt und es werden normale Stereosignale über die Lautsprecher ausgegeben.
2. **Funktionen, die mit dem Prozessor (DSP) korrigiert werden können**
 - **SURROUND:** Bei Aktivierung einer dieser Funktionen werden die Signale für eine 4- oder 5-Kanal-Wiedergabe sowohl an die mittleren als auch die hinteren Lautsprecher ausgegeben.

Sie können unter den folgenden Raumklang-Effekten (SURROUND) wählen:

1	DOLBY PRO LOGIC	Wählen Sie diese Funktion, wenn Sie mit Dolby-Surround aufgenommene Audio-/Videoaufnahmen abspielen wollen.
2	WIDE SCREEN	Wählen Sie diese Funktion, wenn Sie mit Dolby-Surround aufgenommene Audio-/Videoaufnahmen mit Kino-/Theater-Atmosphäre wiedergeben wollen.
3	LIVE	Wählen Sie diese Funktion, wenn Sie mit Dolby-Surround aufgenommene Audio-/Videoaufnahmen mit Livekonzert-Atmosphäre wiedergeben wollen.
4	MONO MOVIE	Wählen Sie diese Funktion, wenn Sie Audioaufnahmen in Mono mit einer größeren Klangbreite versehen wollen. Diese Einstellung eignet sich hauptsächlich beim Abspielen alter Kinofilme sowie bei der Wiedergabe von Filmmusik in Monoqualität.
5	CLASSIC CONCERT	Wählen Sie diese Funktion, wenn Sie Klangverhältnisse wie in einer großen Konzerthalle simulieren wollen. Diese Einstellung eignet sich hauptsächlich bei der Wiedergabe von klassischer Musik.
6	ROCK CONCERT	Diese Einstellung eignet sich hauptsächlich bei der Wiedergabe von Rock-, Popmusik o.ä.
7	CHURCH	Diese Einstellung eignet sich hauptsächlich bei der Wiedergabe von religiöser Musik, Orgelmusik o.ä.
8	JAZZ	Wählen Sie diese Funktion, wenn Sie Klangverhältnisse wie in einem Kellergewölbe mit niedriger Decke und starken Vibrationen simulieren wollen.
9	STADIUM	Wählen Sie diese Funktion, wenn Sie Klangverhältnisse wie z.B. in einem Fußballstadion simulieren wollen.
10	MATRIX	Wählen Sie diese Funktion, wenn Sie Ihre in Stereo aufgenommenen Audio-/Videocassetten mit einer größeren Klangbreite versehen wollen. Die Eingangssignale mit den darin vorkommenden Komponenten werden als Ausgabe an die Hinterkanal-Lautsprecher weitergeleitet.

* Diese Effekte haben nicht bei allen Audio-/Videoaufnahmen die gewünschte Wirkung, die man sich vielleicht erwartet hat.

Wenn das der Fall ist, sollten Sie andere Effekteinstellungen probieren und dabei außer acht lassen, wie die einzelnen Effekte heißen und welchen Effekt sie erzielen sollen. Finden Sie einfach den Effekt, der Ihnen am besten gefällt. Sollte die Klangwiedergabe einmal verzerrt erscheinen, genügt ein Absenken des Effektpegels oder ein Druck auf die Parameter-Nullstellungs-Taste (CLEAR), um die Parameter nullzustellen.

* Um die Lautsprecherbalanz für die einzelnen Raumklang-Effekte (SURROUND) einzustellen, ist zunächst der Raumklang-Effekt DOLBY PRO LOGIC wie auf Seite 34 beschrieben einzustellen. Die nach dieser Einstellung vorliegende Position der Mittenkanal- und Hinterkanalpegel-Regler dient als Richtschnur für die Balanzeinstellung der anderen Raumklang-Effekte (SURROUND).

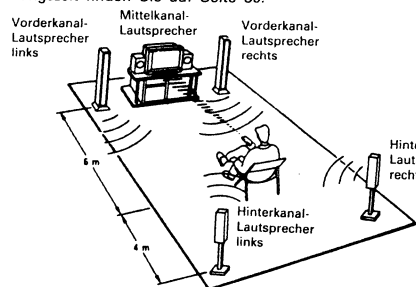
RAUMKLANG MIT DOLBY-PRO-LOGIC

• Einstellen der Verzögerungszeit

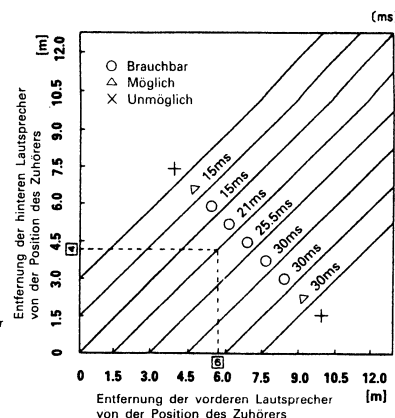
Die optimale Verzögerungszeit hängt von der Position des Zuhörers ab.

Stellen Sie die optimale Verzögerungszeit für Ihren Abhörort und die Position des Zuhörers wie in der rechten Abbildung gezeigt ein. Wenn zum Beispiel die Entfernung von den vorderen Lautsprechern zum Zuhörer sechs Meter und die Entfernung von den hinteren Lautsprechern zum Zuhörer vier Meter beträgt, ist die optimale Verzögerungszeit 21 Millisekunden (ms).

In welchem Umfang die Verzögerungszeit geändert werden kann, ist abhängig von der jeweiligen Betriebsart. Einzelheiten über Umfang und Veränderung der Verzögerungszeit finden Sie auf Seite 30.

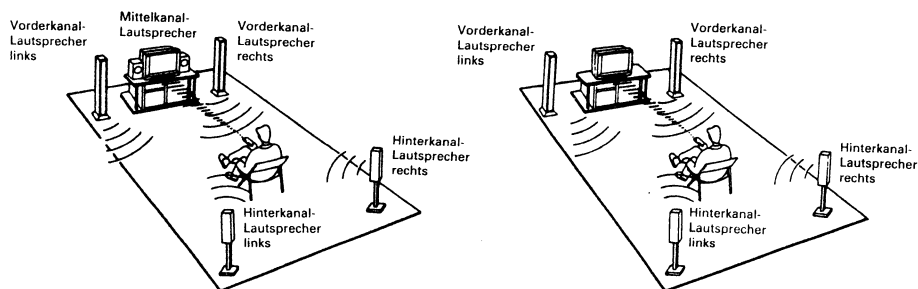


Position des Zuhörers und optimale Verzögerungszeit für eine Raumklang-Wiedergabe mit DOLBY-PRO-LOGIC.



• Lautsprecheranordnung für Mittenkanalwiedergabe mit DOLBY-PRO-LOGIC

Für eine optimale Raumklang-Wiedergabe mit DOLBY-PRO-LOGIC ist es erforderlich, daß Mittenkanal-Lautsprecher verwendet werden.



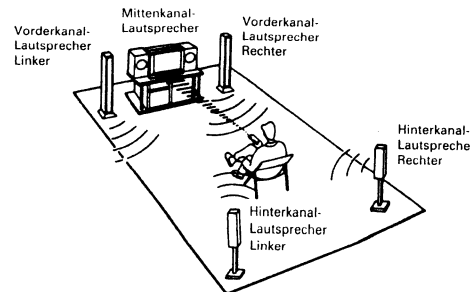
Normalbetrieb (NORMAL)

Normalbetrieb: Diese Betriebsart eignet sich für eine Lautsprecheranordnung, bei der die Mittenkanal-Lautsprecher kleiner sind als die der linken und rechten Kanäle.

Signale unter 100 Hz, die ohne Bedeutung für das Richtungshören sind, werden auf den linken und rechten Kanal verteilt. Dadurch werden die tiefen Frequenzen des linken und rechten Kanals verstärkt. Signale des Mittenkanals über 100 Hz.

Phantombetrieb (PHANTOM)

Phantombetrieb: Benutzen Sie diese Betriebsart, wenn keine Mittenkanal-Lautsprecher benutzt werden. Ein richtungsempfindlicher Schaltkreis liefert das Signal, das eigentlich für die Ausgabe über die Mittenkanal-Lautsprecher vorgesehen ist. Dadurch erhalten Sie ein aufregendes und andersartiges Klangfeld.



Klangbreitenbetrieb (WIDE)

Klangbreitenbetrieb: Diese Betriebsart eignet sich für eine Lautsprecheranordnung, bei der die Mittenkanal-Lautsprecher die gleiche Qualität besitzen wie die des linken und des rechten Kanals. Das gesamte Frequenzband wird auch auf dem Mittenkanal abgegeben und es wird damit ein aufregendes und interessantes Raumklangbild erzielt.

Testsignal-Funktion

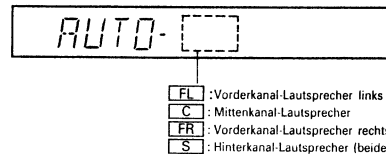
Bei Aktivierung dieser Funktion werden vom Gerät Testsignale ausgesendet, mit deren Hilfe die Pegel der einzelnen Kanäle für eine Raumklang-Wiedergabe mit DOLBY-PRO-LOGIC eingestellt werden können. Nach einem Druck auf die Testsignal-Taste (T.TONE) der Fernbedienung werden die Testsignale der Reihe nach über die Lautsprecher ausgegeben. Es wird immer mit dem linken Vorderkanal-Lautsprecher begonnen.

Bevor Sie mit der Wiedergabe von mit DOLBY-PRO-LOGIC-Raumklang aufgenommenen Cassetten beginnen, sollten die Lautsprecher wie in der obigen Abbildung gezeigt aufgestellt werden. Als nächstes ist mit Hilfe der Testsignale die Lautstärkebalanz zwischen den einzelnen Lautstärken einzustellen. Versuchen Sie dabei, die bestmögliche Bilanz für Ihre Abhörposition zu erhalten und daß der Lautstärkepegel aller Lautsprecher ungefähr gleich ist.

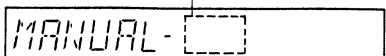
Die Testsignal-Funktion kann jederzeit mit einem erneuten Druck auf die Testsignal-Taste (T.TONE) abgebrochen werden. Mit der Parameter-Taste (PARAMETER) können Sie unter zwei verschiedenen Test-Funktionen (einer automatischen und einer manuellen) wählen. Außerdem können Sie diese Einstellung der Lautstärkebalanz für eine Raumklang-Wiedergabe mit DOLBY-PRO-LOGIC als Richtschnur für alle anderen Raumklang-Effekte benutzen. Für einige Wiedergabe-Tonquellen kann diese grundsätzliche Einstellung der Lautstärkebalanz nicht optimal genug sein. In solchen Fällen sollte eine Neueinstellung Ihren Wünschen entsprechend vorgenommen werden.

Multifunktions-Display (MFD)

Automatische Funktion



Manuelle Funk



Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
DOLBY und das doppel D symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

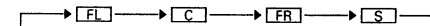
Drei-Kanal-Logik (3CH LOGIC)

Drei-Kanal-Logik-Betrieb: Benutzen Sie diese Betriebsart, wenn keine Hinterkanal-Lautsprecher benutzt werden. Die Signale der Hinterkanäle werden auf die Vorderkanal-Lautsprecher verteilt, um damit einen gewissen Raumklangeffekt zu erzielen.

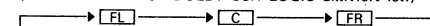
HINWEIS: Wenn die Funktion 3CH LOGIC aktiviert ist, kann kein Phantombetrieb durchgeführt werden.

Automatische Funktion

Die Testsignale werden vom Gerät in der weiter unten aufgeführten Reihenfolge gesendet. In den ersten zwei Umläufen beträgt der Zeitabstand zwischen den Signalen vier Sekunden und ab dem dritten Umlauf nur noch zwei Sekunden.



(Wenn die Funktion DOLBY 3CH LOGIC aktiviert ist:)



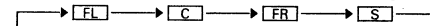
- * Die Testsignale werden immer zuerst über den linken Vorderkanal-Lautsprecher ausgegeben.
- * Die Testsignale springen nicht weiter auf den nächsten Kanal, wenn der Mittenkanalpegel für den Mittenkanalausgang bzw. der Hinterkanalpegel für den Hinterkanalausgang eingestellt wird. Die Testsignale springen erst zwei Sekunden nach Freigabe der Pegeltaste weiter auf den nächsten Kanal.

Manuelle Funktion

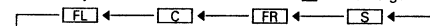
Mit Hilfe dieser Funktion können die Kanäle, über die die Testsignale gesendet werden, von Ihnen selbst bestimmt werden.

Wählen Sie den gewünschten Kanal mit den Tasten "FL" und "C" an.

Die Ausgabe der Testsignale an die einzelnen Kanäle ändert sich mit jedem Druck auf die Taste "C" wie folgt:



Die Ausgabe der Testsignale an die einzelnen Kanäle ändert sich mit jedem Druck auf die Taste "C" wie folgt:



- * Wenn von der automatischen auf die manuelle Funktion umgeschaltet wird, startet die Ausgabe der Testsignale mit dem Kanal, über den die Testsignale bei aktivierter automatischer Funktion zuletzt ausgegeben wurden.

Arbeitsweise des Signalprozessors (DSP)

1. Raumklang-Effekte

Raumklang-Wahltaste (SURROUND MODE)

Hauptgerät und Fernbedienung

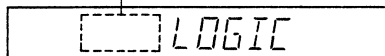
Die Anzeige der DSP-Raumklang-Effekte ändert sich mit jedem Druck auf diese Taste wie folgt:

(1) DOLBY-PRO-LOGIC und 3CH-LOGIC

Diese Einstellung ist zu wählen, wenn mit Dolby-Raumklang aufgenommene Audio-/Videocassetten abgespielt werden sollen.

Multifunktions-Display (MFD)

PRO oder 3CH



① Mittenkanalfunktions-Wahltaste (CENTER MODE)

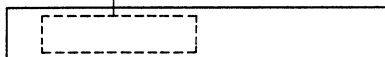
Hauptgerät und Fernbedienung

Stellen Sie die Dolby-Mittenkanalfunktion entsprechend der Anzahl der jeweils angeschlossenen Mittenkanal-Lautsprecher ein.

Lesen Sie auf den Seite 34 nach.

Multifunktions-Display (MFD)

Mittenkanalfunktion



② Testsignal-Taste (T.TONE)

Fernbedienung

Mit dieser Taste werden Pegel und Balanz der Lautsprecher eingestellt.
Siehe dazu Seite 34.

Parameter-Taste (PARAMETER)

Fernbedienung

Automatische Funktion ↔ Manuelle Funktion (Siehe dazu Seite 34.)

③ Verzögerungszeit-Tasten (DELAY) (▲ und ▼)

Fernbedienung

Mit diesen Tasten wird die Verzögerungszeit (von 15 bis zu 30 ms) eingestellt.

④ Starten Sie die Wiedergabe des gewünschten Audio-/Videogeräts.

⑤ Baßkorrektur-Taste (A.V.S.E.)

Fernbedienung

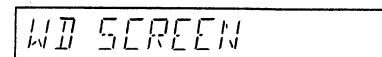
Höhenkorrektur (CINEMA)

Fernbedienung

Stellen Sie diese Tasten Ihren Wünschen entsprechend ein.
(Siehe dazu Seite 30.)

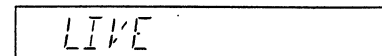
(2) WIDE SCREEN

Multifunktions-Display (MFD)



LIVE

Multifunktions-Display (MFD)



• Für die beiden obigen DSP-Raumklang-Effekte sind die anwendbaren Parameter genau identisch.

① Mittenkanalfunktions-Wahltaste (CENTER MODE)

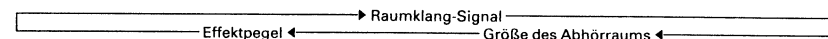
Hauptgerät und Fernbedienung

Siehe unter DOLBY-PRO-LOGIC.

② Parameter-Taste (PARAMETER)

Fernbedienung

Mit dieser Taste werden die Parameter ausgewählt und korrigiert.



Siehe dazu die Seite 37.

③ Verzögerungszeit-Tasten (DELAY) (▲ und ▼)

Fernbedienung

Mit diesen Tasten wird die Verzögerungszeit (von 6,0 bis zu 30,0 ms) eingestellt.

④ Starten Sie die Wiedergabe des gewünschten Audio-/Videogeräts.

⑤ Baßkorrektur-Taste (A.V.S.E.)

Fernbedienung

Höhenkorrektur (CINEMA)

Fernbedienung

Stellen Sie diese Tasten Ihren Wünschen entsprechend ein.
(Siehe dazu Seite 30.)

(3)

MONO MOVIE



CLASSIC CONCERT



ROCK CONCERT



CHURCH

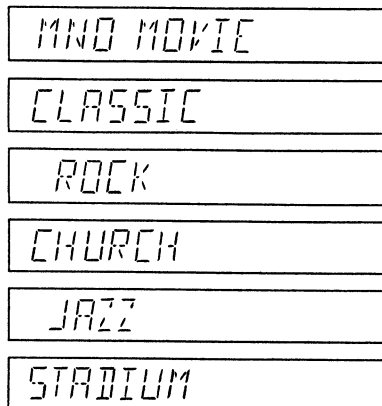


JAZZ



STADIUM

Multifunktions-Display (MFD)



- Für die sechs obigen DSP-Raumklang-Effekte sind die anwendbaren Parameter genau identisch.
- Stellen Sie die Parameter dem jeweils aktivierten DSP-Raumklang-Effekt entsprechend ein.
- Selbst wenn die Parameter so eingestellt sind, daß sie die gleichen Werte für alle DSP-Raumklang-Effekte aufweisen, kann die erzielte Wirkung für jeden einzelnen Effekt unterschiedlich ausfallen. Für jeden Effekt gibt es nämlich auch intern und individuell festgelegte Parameter.

① Parameter-Taste (PARAMETER)

Hauptgerät und Fernbedienung

Mit dieser Taste werden die Parameter ausgewählt und korrigiert.



(Siehe dazu die Seite 37.)

② Starten Sie die Wiedergabe des gewünschten Audio-/Videogeräts.

③ Effekt-Wahltaste (EFFECT)

Fernbedienung

Mit dieser Taste kann der gewählte Effekt überprüft werden.

④ Baßkorrektur-Taste (A.V.S.E.)

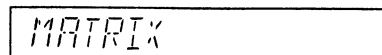
Fernbedienung

Höhenkorrektur (CINEMA)

Fernbedienung

Stellen Sie diese Tasten Ihren Wünschen entsprechend ein.
(Siehe dazu Seite 30.)

Multifunktions-Display (MFD)



(4) MATRIX

① Verzögerungszeit-Tasten (DELAY) (▲ und ▼)

Fernbedienung

Mit diesen Tasten wird die Verzögerungszeit (von 6,0 bis zu 370,0 ms) eingestellt.

② Starten Sie die Wiedergabe des gewünschten Audio-/Videogeräts.

③ Baßkorrektur-Taste (A.V.S.E.)

Fernbedienung

Höhenkorrektur (CINEMA)

Fernbedienung

Stellen Sie diese Tasten Ihren Wünschen entsprechend ein.
(Siehe dazu Seite 30.)

Arbeitsweise der einzelnen Funktionen

		Vorderkanal- Lautsprecher/ Vorverstärker FRONT SP/PRE*1	Mittenkanal- Lautsprecher/ Vorverstärker CENTER SP/PRE*1	Hinterkanal- Lautsprecher/ Vorverstärker REAR SP/PRE*1	Mittenkanal- pegel CENTER LEVEL	Hinterkanal- pegel REAR LEVEL	Mittenkanal- funktion CENTER MODE	Testsignal TEST TONE	Verzögerungs- zeit DELAY TIME	Raumklang- Signal SURR SIGNAL
CD-Direkt (CD DIRECT)		○	×	×	×	×	×	×	×	×
Überbrückung (BYPASS)		○	○	×	○	×	△*2	×	×	×
Hochauflösende Wiedergabe (HI-VISION)*3		○	○	○	○	○	△*2	×	×	×
DOLBY PRO LOGIC	Normalbetrieb (NORMAL)	○	○	○	○	○	○	○	○	×
	Phantombetrieb (PHANTOM)	○	×	○	×	○	○	○	○	×
	Klangbreitenbetrieb (WIDE)	○	○	○	○	○	○	○	○	×
Dolby-3-Kanal-Logik (DOLBY 3CH LOGIC)	Normalbetrieb (NORMAL)	○	○	×	○	×	○	○	×	×
	Klangbreitenbetrieb (WIDE)	○	○	×	○	×	○	○	×	×
WIDE	Raumklang-Signal links/rechts (A.MATRIX ein) (S. SIG. L+R (A. MATRIX ON))	○	○	○	○	○	○	×	○	○
SCREEN	Phantombetrieb (PHANTOM)	○	×	○	×	○	○	×	○	○
& LIVE*4	Klangbreitenbetrieb (WIDE)	○	○	○	○	○	○	×	○	○
	Raumklang-Signal links/rechts (A.MATRIX aus) (S. SIG. L+R (A. MATRIX OFF))	○	×	○	×	○	×	×	○	○
MONO MOVIE		○	×	○	×	○	△*2	×	×	×
CLASSIC CONCERT		○	×	○	×	○	△*2	×	×	×
ROCK CONCERT		○	×	○	×	○	△*2	×	×	×
CHURCH		○	×	○	×	○	△*2	×	×	×
JAZZ		○	×	○	×	○	△*2	×	×	×
STADIUM		○	×	○	×	○	△*2	×	×	×
MATRIX		○	×	○	×	○	△*2	×	○	×

		Reflektions- Verzögerungs- zeit INIT DELAY	Größe des Abhörtraums ROOM SIZE	Effektpegel EFFECT LEVEL	Effekt ein/aus EFFECT ON/OFF	Baßkorrektur A.V.S.E.	Höhenkorrektur CINEMA	Parameter- Nullstellung CLR	DAT-/ Cassettendeck- Monitor TAPE MONITOR
CD-Direkt (CD DIRECT)		×	×	×	×	×	×	×	×
Überbrückung (BYPASS)		×	×	×	×	○	○	○	○
Hochauflösende Wiedergabe (HI-VISION)*3		×	×	×	×	○	○	○	○
DOLBY PRO LOGIC	Normalbetrieb (NORMAL)	×	×	×	×	○	○	○	○
	Phantombetrieb (PHANTOM)	×	×	×	×	○	○	○	○
	Klangbreitenbetrieb (WIDE)	×	×	×	×	○	○	○	○
Dolby-3-Kanal-Logik (DOLBY 3CH LOGIC)	Normalbetrieb (NORMAL)	×	×	×	×	○	○	○	○
	Klangbreitenbetrieb (WIDE)	×	×	×	×	○	○	○	○
WIDE	Raumklang-Signal links/rechts (A.MATRIX ein) (S. SIG. L+R (A. MATRIX ON))	×	○	○	×	○	○	○	○
SCREEN	Phantombetrieb (PHANTOM)	×	○	○	×	○	○	○	○
& LIVE*4	Klangbreitenbetrieb (WIDE)	×	○	○	×	○	○	○	○
	Raumklang-Signal links/rechts (A.MATRIX aus) (S. SIG. L+R (A. MATRIX OFF))	×	○	○	×	○	○	○	○
MONO MOVIE		○	○	○	○	○	○	○	○
CLASSIC CONCERT		○	○	○	○	○	○	○	○
ROCK CONCERT		○	○	○	○	○	○	○	○
CHURCH		○	○	○	○	○	○	○	○
JAZZ		○	○	○	○	○	○	○	○
STADIUM		○	○	○	○	○	○	○	○
MATRIX		×	×	×	×	○	○	○	○

○: Bedienung möglich
×: Bedienung nicht möglich

*1 Bei der Einschaltung des Netzstroms und bei der Umschaltung von einer Funktion zur anderen werden die Vorverstärkerausgänge der vorderen, mittleren und hinteren Lautsprecher eingeschaltet (auch wenn sie vorher ausgeschaltet waren). Ist jedoch die Schaltkreis-Überbrückungsfunktion (BYPASS) aktiviert, ändert sich die Einstellung des Vorverstärkerausgangs der mittleren Lautsprecher nicht.

*2 Mit dieser Taste kann von allen Funktionen (außer von den Funktionen DOLBY PRO (3CH) LOGIC, WIDE SCREEN und LIVE) aus direkt auf die Funktion DOLBY PRO (3CH) LOGIC umgeschaltet werden.

*3 Die Funktion wird automatisch auf die Schaltkreis-Überbrückungsfunktion (BYPASS) umgeschaltet, wenn die DAT/Cassettendeck-Monitor-Funktion (TAPE MONITOR) während der hochauflösenden Wiedergabe aktiviert wird.

*4 Wenn das Raumklang-Signal auf L-R eingestellt ist, wird der Effekt ADAPTIVE MATRIX automatisch eingeschaltet und die Richtwirkung der Lautsprecher betont. Wird das Raumklang-Signal dagegen auf L+R eingestellt, wird der Effekt ADAPTIVE MATRIX automatisch ausgeschaltet und die Richtwirkung der Lautsprecher wird nicht betont.

2. Parameter-Taste (PARAMETER)

Mit dieser Taste wird der jeweils gewünschte Parameter gewählt.

Im Normalfall wird zunächst mit der Parameter-Taste (PARAMETER) ein Parameter ausgewählt und dann kann der gewählte Parameter mit den Tasten " " und " "; wunschgemäß korrigiert werden. Fernbedienung

Wenn Sie nicht innerhalb von ungefähr 15 Sekunden auf eine Taste drücken, wird die Parameter-Einstellung automatisch abgebrochen und annulliert.

(1) Reflektions-Verzögerungszeit

Mit diesem Parameter wird die Entfernung (Verzögerungszeit) zwischen der Tonquelle und der reflektierenden Wand, eingestellt.

Je größer der Wert ist, desto weiter entfernt scheint die Tonquelle zu sein.

0 ~ 50msec
(10 ms STUFE)

Multifunktions-Display (MFD)

INITIAL 0 ms

(2) Größe des Abhörraums

Mit diesem Parameter wird der Zeitabstand zwischen den einfach reflektierten Klängen und den direkt zu hörenden Klängen eingestellt.

Je größer der Wert ist, desto größer scheint das Schallfeld zu sein und desto größer ist auch die Klangbreite.

4 ~ 20
(2 ms STUFE)

Multifunktions-Display (MFD)

ROOM SIZE

(3) Effektpegel

Mit diesem Parameter wird der Lautstärkepegel der reflektierten Klänge eingestellt.

Je größer der Wert ist, desto größer ist der Pegel der reflektierten Klänge.

0 ~ 15

Multifunktions-Display (MFD)

EFFECT

(4) Raumklang-Signal (SURROUND)

Dieser Parameter kann nur für die Funktionen WIDE SCREEN und LIVE aktiviert werden.

Wählen Sie das Raumklang-Eingangssignal aus.

L-R ↔ L+R

Multifunktions-Display (MFD)

5 SIG

HINWEIS:

Wenn die Parameter der Verzögerung, der ursprünglichen Verzögerung, der Raumgröße und des Effekt-Pegels geändert werden, wird der Ton momentan unterbrochen; dies ist jedoch normal.

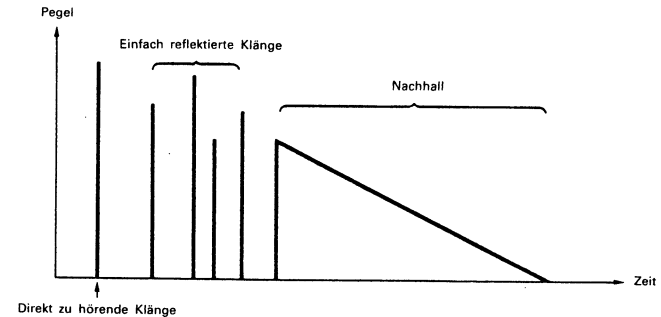
Bei einigen Wiedergabe-Tonquellen, können Störgeräte erzeugt werden, wenn die Parameter für den digitalen Signalprozessor (DSP) geändert werden.

Technische Erläuterungen

1. "Schallfeld"

Die Klangkulisse, die wir im Normalfall oder z.B. in einer Konzerthalle wahrnehmen, besteht nicht nur aus den Klängen, die unser Ohr direkt von der Tonquelle (direkt zu hörende Klänge) aufnehmen kann. Die Klänge breiten sich in alle Richtungen aus und werden von den Wänden und Decken mindestens einmal und oftmals mehrfach reflektiert. Diese reflektierten Klänge erreichen unser Ohr mit einer gewissen Verzögerung.

Reflektierte Klänge können in zwei Hauptkategorien eingeteilt werden. Die erste Gruppe sind die einfach reflektierten Klänge. Diese Klänge nehmen wir wahr, nachdem sie einmal oder auch mehrere Male von den Wänden reflektiert worden sind. Dadurch wird ein gewisser echoähnlicher Effekt erzielt. Da die Zeitdifferenz zu den direkt zu hörenden Klängen jedoch nur sehr gering ist, kann unser Ohr diese einfach reflektierten Klänge von den direkt zu hörenden Klängen kaum unterscheiden. Man könnte eher sagen, die direkt zu hörenden Klänge werden mit einer größeren Klangbreite und Klangtiefe unterlegt. Die zweite Gruppe von reflektierten Klängen nennt man Nachhall. Das sind Klänge, die unser Ohr nach einer Vielzahl von Reflektionen erreichen. Dieser Nachhall ist sehr wichtig für die Fülle des gesamten Klangbildes. Diese beiden Klanggruppen können grafisch wie folgt dargestellt werden:



Das obige Beispiel ist nur eines von vielen. In Wirklichkeit nehmen die reflektierten Klänge je nach der Umgebung in der Nähe der Tonquelle eine bestimmte Form an. Wichtig in diesem Zusammenhang ist die Größe des Abhörraums, die Entfernung zu den Wänden, die Struktur und das Material der Wände sowie die Abhörposition des Zuhörers. Die reflektierten Klänge vermischen sich mit den direkt zu hörenden Klängen und bilden zusammen den speziellen Klangeindruck für die von Ihnen jeweils in Anspruch genommene Abhörposition.

Diesen speziellen Klangeindruck nennt man das Schallfeld. Im Normalfall nehmen wir es wahr, ohne daß wir es eine besondere Beachtung schenken.

Der AVC-2530 ist mit einem modernen digitalen Signalprozessor (DSP) bestückt, der verschiedenartige, voneinander abweichende Schallfelder erzeugen kann.

2. DSP-Schallfelder

Heutzutage haben wir Zugriff auf alle möglichen Arten von Audio- und Videounterhaltung, LDs, CDs, Videos, Satellitenempfang usw. inbegriffen. In den meisten Fällen wurde diesen Audio-/Videoquellen bereits irgendeine Art von Schallfeld mit auf den Weg gegeben. Bei Liveaufnahmen und auch bei Studioaufnahmen sind natürlich die reflektierten Klänge zusammen mit den direkt zu hörenden Klängen aufgenommen worden. Wenn wir dann aber solche Aufnahmen abspielen, möchten wir diese Aufnahmen manchmal mit einem etwas mehr angereicherten Klangbild anhören, z.B. möchten wir einer Liveaufnahme das aufregende Gefühl einer hautnahen Berührung verleihen. In solchen Fällen kann ein DSP-Schallfeld aktiviert und ein echteres, kraftvolleres Klangbild mit mehr Atmosphäre erzielt werden.

Die vom Signalprozessor (DSP) erzeugten Schallfelder haben immer die eigentliche Tonquelle als Grundlage. Deshalb sind einige Korrekturen notwendig, um einen Effekt zu erzielen, der für die jeweilige Tonquelle am besten geeignet ist. Dabei muß natürlich auch das bereits in der Tonquelle enthaltene Schallfeld berücksichtigt werden. Der AVC-2530 bietet hier verschiedene Parameter an, mit dessen Hilfe der Verbraucher diese Korrekturen selbst vornehmen kann. Die einzelnen Parameter sind vom Herstellerwerk bereits auf bestimmte Werte voreingestellt worden. Diese Werte können nach Wunsch und eigenem Geschmack von Ihnen abgeändert werden. Sie können also Ihre eigenen Schallfelder kreieren.

Der AVC-2530 ist mit den folgenden Parametern für die Korrektur von Schallfeldern ausgerüstet:

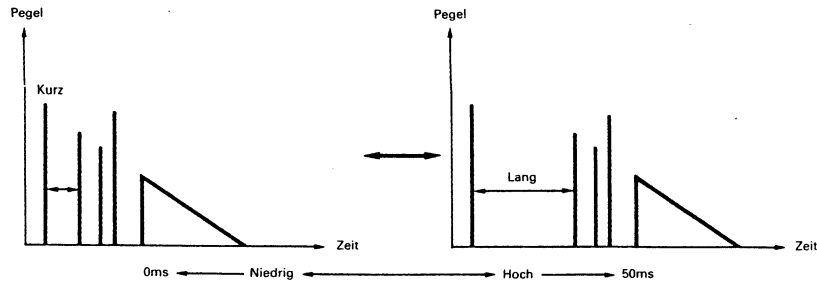
- ① Reflektions-Verzögerungszeit
- ② Größe des Abhörraums
- ③ Effektpegel
- ④ Effekt

3. Erläuterung der Parameter

(1) Reflektions-Verzögerungszeit

Mit diesem Parameter wird die Entfernung (Verzögerungszeit) zwischen der Tonquelle und der reflektierenden Wand eingestellt.

Veränderlicher Bereich: 0 – 50 ms (in 10 ms-Stufen)

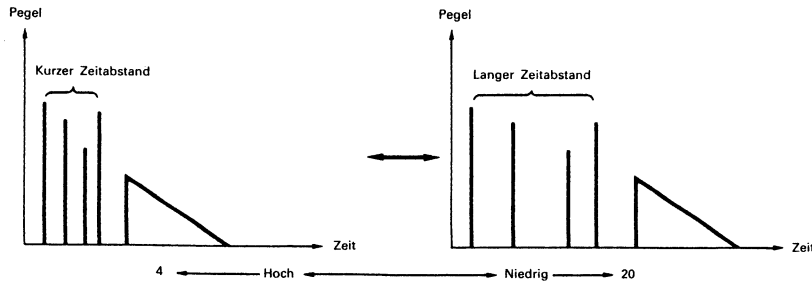


Damit wird die Zeitdifferenz zwischen den direkt zu hörenden und den einfach reflektierten Klängen korrigiert. Stellen Sie es sich so vor, daß die Entfernung zwischen der Tonquelle und der Wand hinter der Bühne verändert wird. Je größer der Wert ist, desto tiefer scheint die Bühne zu sein.

(2) Größe des Abhörraums

Mit diesem Parameter wird der Zeitabstand zwischen den einfach reflektierten Klängen und den direkt zu hörenden Klängen eingestellt.

Veränderlicher Bereich: 4 – 20 ms (in 2 Stufen)



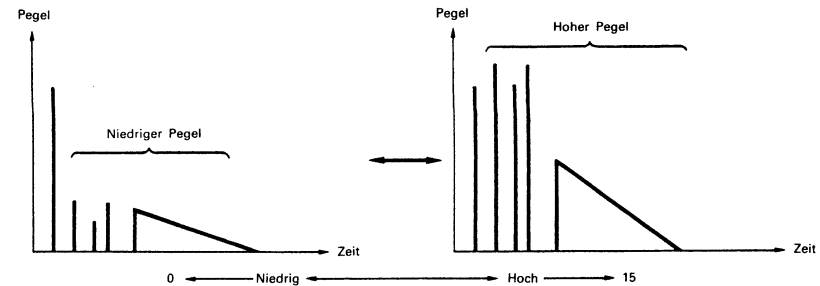
Mit diesem Parameter kann die Größe des Abhörraums variiert werden. Je größer der Wert ist, desto größer wird der Zeitabstand zwischen den einzelnen einfach reflektierten Klängen und desto größer wird auch der Zeitabstand zwischen den direkt zu hörenden Klängen und den einfach reflektierten Klängen. Mit anderen Worten ausgedrückt: Die Zeit, nach der die von den Wänden reflektierten Klänge das menschliche Ohr erreichen, wird in dem Maße länger, wie die Größe des Abhörraums ansteigt.

Umgekehrt ist es so, daß je niedriger der Wert ist, desto kleiner ist der Abhörraum. Dieser Parameter hat einen starken Effekt auf das Klangbild. Wenn er geändert wird, kann die Klangwiedergabe einiger Tonquellen unnatürlich erscheinen. Wenn das der Fall ist, sollte der Effektpegel bzw. der Parameter für die Größe des Abhörraums niedriger eingestellt werden.

(3) Effektpegel

Mit dieser Taste wird der Lautstärkepegel der reflektierten Klänge eingestellt. Je größer der Wert ist, desto größer ist der Pegel der reflektierten Klänge.

Veränderlicher Bereich: 0 – 15 ms



Im Normalfall reicht die Spannweite bei der Anzahl der reflektierten Klänge von einigen wenigen bis zu sehr vielen Klängen. Für jeden dieser Klänge muß in den einzelnen Funktionen eine bestimmte Information bereitgestellt werden. Für einige Tonquellen kann damit der Pegel der reflektierten Klänge zu hoch eingestellt sein. Die Klangwiedergabe ist zu schrill und nicht angenehm für das menschliche Ohr. In wiederum anderen Fällen ist der Effekt zu schwach und kaum hörbar. Mit diesem Parameter kann dann versucht werden, den Gesamtpegel der reflektierten Klänge neu einzustellen, ohne dabei die Bilanz zwischen den einzelnen Pegeln der jeweilig reflektierten Klänge und ohne den spezifischen Charakter des Schallfeldes zu ändern. Ist dieser Parameter zu hoch oder zu niedrig eingestellt, kann die Klangwiedergabe etwas eigenartig erscheinen. Bei Pegelstellung "0" werden überhaupt keine Klänge reflektiert.

Stellen Sie den Pegel niedriger ein, wenn die Klangwiedergabe verzerrt zu sein scheint.

(4) Effekt

Mit diesem Parameter werden DSP-Schallfeldereffekte ein- und ausgeschaltet.

Ist diese Taste ausgeschaltet, wird die gleiche Klangwiedergabe wie bei aktivierter Schaltkreis-Überbrückungsfunktion (BYPASS) erzielt. Es werden nur die direkt zu hörenden Klänge über die Lautsprecher ausgegeben.

4. Eigenes Kreieren von originellen Schallfeldern

Im folgenden Text geben wir einige Beispiele, wie man originelle Schallfelder selbst kreieren kann.

(1) Wählen Sie einen Raumklang-Effekt aus, den Sie als Grundlage benutzen wollen.

(2) Stellen Sie die Parameter für die Größe des Abhörraums und die Reflektions-Verzögerungszeit ein.

Stellen Sie zuerst den Parameter für die Größe des Abhörraums ein. Legen Sie zunächst fest, wie groß der Abhörraum ungefähr sein soll und stellen Sie danach den Parameter für die Größe des Abhörraums ein. Als nächstes stellen Sie den Parameter für die Reflektions-Verzögerungszeit ein. Sind die Werte für den Abhörraum und die Reflektions-Verzögerungszeit zu hoch eingestellt worden, kann die Klangwiedergabe einiger Tonquellen unnatürlich sein. Stellen Sie durch Probieren fest, welche Klangwiedergabe Ihnen am besten gefällt.

(3) Gesamteinstellung

Stellen Sie mit Hilfe des Effektpegelparameters die Bilanz zwischen den direkt zu hörenden und den reflektierten Klängen ein. Der gesamte Klangeindruck und die Klangatmosphäre werden gerade durch die Änderung dieser Bilanz wesentlich beeinflusst.

Wenn Sie den von Ihnen gewünschten Effekt nicht erzielen können, gehen Sie einen Schritt in dieser Einstellungsprozedur zurück. Gerade die Beziehung der in Schritt 2 und 1 vorzunehmenden Einstellungen zueinander ist enorm wichtig und es könnte eine gute Idee sein, es noch einmal von Anfang an mit einer anderen Einstellung zu versuchen. Mitunter lassen sich überraschende Effekte mit unterschiedlichen Kombinationen erzielen.

Die vom Herstellerwerk bereits auf bestimmte Werte voreingestellten Effekte haben bestimmte Namen erhalten, um Beispiele für einen geeigneten Anwendungsbereich dieser Effekte zu geben. Wenn Sie Ihre eigenen Schallfelder kreieren, sollten Sie nicht zu viel Gewicht auf diese Namen legen. Kreieren Sie einfach ein Schallfeld nach Ihrem Geschmack. Übung macht hier den Meister.

* Drücken Sie auf die Parameter-Nullstellungs-Taste (CLEAR), wenn Sie ganz von vorn wieder anfangen wollen.

8 BILDSCHIRM-DISPLAY

Wenn nach dem Einschalten des Gerätestroms die Bildschirm-Taste (SCREEN) der Fernbedienung gedrückt wird, werden nach jedem weiteren Tastendruck die jeweilig abgerufenen Funktionen auf dem Bildschirm eines angeschlossenen Fernsehers angezeigt.

Die weiter unten aufgeführten Displays erscheinen auf dem Bildschirm, wenn nach dem Einschalten des Gerätestroms die Bildschirm-Taste (SCREEN) gedrückt wird. Nach jedem weiteren Druck auf die Bildschirm-Taste (SCREEN) ändert sich die Anzeige auf dem Bildschirm wie folgt: Bildschirmanzeige 1, Bildschirmanzeige 2, Bildschirmanzeige 3, Bildschirmanzeige 4 und Bildschirmanzeige aus (OFF).

Wenn der Gerätestrom eingeschaltet wird, erscheinen die Bildschirmanzeigen 1 – 3 für etwa 6 Sekunden lang auf dem Bildschirm. Danach wird das Bildschirm-Display automatisch abgeschaltet.

Beim Druck auf andere Tasten werden Mitteilungen, die sich auf diese gedrückten Tasten beziehen, für etwa 5 Sekunden lang angezeigt und dann automatisch wieder ausgeschaltet.

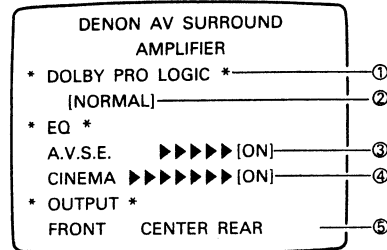
(Das normale Bild ist unterhalb der Mitteilung zu sehen. Erfolgt keine Bildausgabe, wird der Hintergrund mit einer vom Gerät selbst ausgesuchten Farbe ausgefüllt.)

HINWEISE:

- Die Signale für das Bildschirm-Display werden nicht als Ausgabe für eine Aufnahme an die Buchsen S-VIDEO MONITOR OUT bzw. die Videoausgangsbuchsen weitergeleitet.
- Wenn ein Videoeingang gewählt worden ist, aber kein Videosignal eingegeben wird (auf dem Bildschirm ist der Hintergrund mit einer Farbe ausgefüllt), erlischt der farbige Hintergrund nach Anzeige der Mitteilung automatisch.

Die folgenden Bildschirmanzeigen können beispielsweise angezeigt werden:

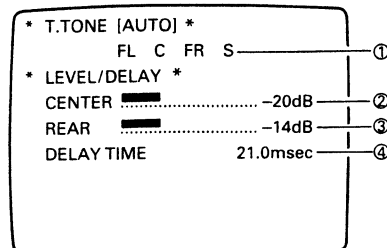
Bildschirmanzeige 1 mit Raumklang-Display



- 1 Raumklang-Effekte (SURROUND MODE)
- 2 Mittenkanalfunktion (CENTER MODE)
- 3 Baßkorrektur ein/aus (A.V.S.E.)
- 4 Höhenkorrektur ein/aus (CINEMA)
- 5 Ausgangsanszeiger

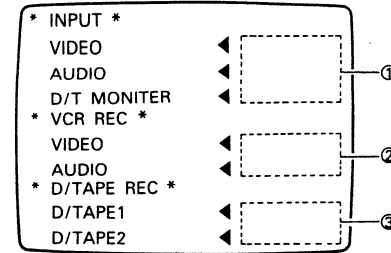
Diese Anzeiger werden angezeigt, wenn über diese Kanäle Signale ausgegeben werden.

Bildschirmanzeige 2 mit Pegel-Display

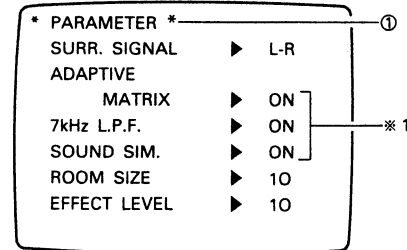


- 1 Testsignal-Display (T.TONE)
Dieses Display erscheint, wenn die Testsignal-Funktion aktiviert ist.
- 2 Mittenkanalpegel (CENTER LEVEL)
Dieser Pegel wird mit einem Balkendiagramm und dem jeweils entsprechenden Dezibelwert (dB) angezeigt. Wird der Pegel angehoben, verlängert sich das Balkendiagramm.
- 3 Hinterkanalpegel und Bilanz (REAR LEVEL/BALANCE)
Diese Pegel werden mit einem Balkendiagramm und dem jeweils entsprechenden Dezibelwert (dB) angezeigt. Werden die Pegel angehoben, verlängert sich das Balkendiagramm.
- 4 Verzögerungszeit (DELAY)
Dieses Display zeigt die Verzögerungszeit an.

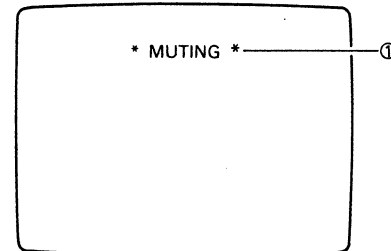
Bildschirmanzeige 3 mit Eingang/Ausgang-Display



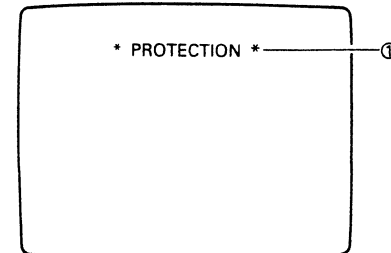
Bildschirmanzeige 4 mit Parameter-Display usw. etc.



Andere 1



Andere 2



- 1 Eingangswahl-Display
Dieses Display zeigt den jeweilig gewählten Eingang an.
- 2 VCR-Aufnahme-Ausgangswahl-Display
Dieses Display zeigt den Namen des an die VCR-Buchsen angeschlossenen Videogeräts an.
- 3 DAT-/Cassettendeck-Aufnahme-Ausgangswahl-Display
Dieses Display zeigt den Namen des an die DAT/TAPE-1 und DAT/TAPE-2-Buchsen angeschlossenen DAT-/Cassettendecks an.

- 1 Parameter-Display
Dieses Display zeigt die DSP-Parameter an. Dieses Display wird ungefähr 15 Sekunden lang angezeigt.

HINWEISE:

Die Parameter, die im Abschnitt "※1" der Bildschirmanzeige 4 angezeigt werden, können nur auf dem Bildschirm angezeigt und nicht von Ihnen eingestellt werden. Wenn Sie jedoch die Einstellung des "Raumklang-Signals" (SURR. SIGNAL) von "L - R" auf "L + R" umschalten, wird der Raumklang-Effekt "ADAPTIVE MATRIX" automatisch von "ON" auf "OFF" geschaltet.

- 1 Stummschaltungs-Display
Blinkt auf, wenn die Stummschaltung aktiviert ist.

- 1 Schutzschaltungs-Display
Blinkt auf, wenn die Schutzschaltung aktiviert ist. Lesen Sie bezüglich der Einzelheiten auf Seite 40 nach.

9 FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG

Sollte ein Problem auftreten, prüfen Sie zuerst die folgenden Punkte:

- 1 Sind die Anschlüsse in Ordnung ?
- 2 Wurde der Verstärker nach den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung benutzt ?
- 3 Arbeiten die Lautsprecher, Plattenspieler und die anderen Komponenten fehlerfrei ?

Sollte der Verstärker nicht korrekt arbeiten, prüfen Sie die einzelnen Punkte in der folgenden Tabelle. Wenn das Problem danach immer noch besteht, kann eine Fehlfunktion vorliegen.

Schalten Sie sofort die Stromversorgung aus und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

	Symptom	Mögliche Ursache	Behebung	Seite
Allgemeine Probleme bei der Wiedergabe von CDs, Schallplatten, Cassetten und dem Empfang von UKW-Sendungen	MFD-Anzeige leuchtet nicht, kein Ton nach dem Einschalten der Stromversorgung.	• Netzkabel nicht richtig eingesteckt.	• Prüfen Sie das Netzkabel.	24
	MFD-Anzeige leuchtet, aber kein Ton.	• Lautsprecherkabel nicht richtig angeschlossen. • Ausgang (OUTPUT) abgeschaltet. • Falsche Einstellung des Audioeingangs. • Lautstärke steht auf Minimum (0). • Stummschaltung (MUTING) ist eingeschaltet.	• Richtig anschließen. • Wählen Sie FRONT, CENTER oder REAR mit der Taste OUTPUT der Fernbedienung. • Auf korrekte Stellung einstellen. • Gewünschte Lautstärke einstellen. • Stummschaltung (MUTING) ausschalten.	4, 24 30 26, 27 26 30
	Im Multifunktions-Display (MFD) leuchtet die Anzeige -PROTECT- auf.	• Lautsprecheranschlüsse kurzgeschlossen. • Die Lüftungslöcher des Geräts sind blockiert. • Das Gerät wird mit einer hohen Dauerbelastung betrieben und/oder die Belüftung des Geräts ist unzureichend.	• Netzstrom ausschalten, Lautsprecher richtig anschließen, Stromversorgung wieder einschalten. • Schalten Sie den Gerätestrom aus und lassen Sie das Gerät abkühlen. Hat sich das Gerät abgekühlt, kann der Gerätestrom wieder eingeschaltet werden.	4 2
	Ton nur auf einem Kanal.	• Unvollständiger Anschluß der Lautsprecherkabel. • Unvollständiger Anschluß der Ein-/Ausgangskabel. • Balanzeinstellung falsch.	• Richtig anschließen. • Richtig anschließen. • Balanzregler korrekt einstellen.	24, 25 24, 25 27
	Instrumente werden bei Stereowiedergabe auf dem falschen Kanal wiedergegeben.	• Stereokanäle vertauscht, Eingangs- oder Ausgangskabel vertauscht.	• Nehmen Sie einen korrekten Anschluß vor.	24, 25
	Klangwiedergabe verzerrt.	• Der Effektpegel-Parameter ist zu hoch eingestellt worden.	• Stellen Sie den Effektpegel niedriger ein.	37, 38
	Klangwiedergabe unnatürlich.	• Die DSP-Parameter sind schlecht eingestellt worden.	• Drücken Sie die Parameter-Nullstellungstaste (CLEAR) und stellen Sie die Parameter neu ein.	33
	Schallfeldeffekt ist nicht wahrzunehmen.	• Die Effekt-Taste (EFFECT) ist ausgeschaltet.	• Schalten Sie die Effekt-Taste (EFFECT) ein.	37
	Eine (Audio- und/oder Video-) Aufnahme ist nicht möglich.	• Die CD-Direktschaltung ist aktiviert.	• Schalten Sie die CD-Direktschaltung aus.	26
	Die CD-Direktschaltung funktioniert nicht.	• Die Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) ist eingeschaltet.	• Schalten Sie die Aufnahme-Wahltaste (REC SELECT) aus.	26

	Symptom	Mögliche Ursache	Behebung	Seite
Wiedergabe von Schallplatten	Brummen bei der Wiedergabe einer Schallplatte.	• Masseverbindung des Plattenspielers nicht angeschlossen. • Unvollständiger Anschluß an die Buchse PHONO. • Fernseh- oder Radioantenne zu nahe.	• Masseverbindung anschließen. • Richtig anschließen. • Fragen Sie Ihren Fachhändler.	24 24 -
	Heulende Geräusche bei größerer Lautstärke.	• Plattenspieler und Lautsprecher zu nahe beieinander. • Fußboden instabil oder vibriert.	• Abstand soweit wie möglich vergrößern. • Benutzen Sie Dämpfungsmaterial, um die Übertragung der Lautsprecherschwingungen über den Fußboden zu verhindern. Verwenden Sie dabei im Handel erhältliche Schwingungsdämpfer.	- -
	Ton verzerrt.	• Tonabnehmerauflagegedruck zu gering. • Staub und Schmutz am Tonabnehmer. • Tonabnehmer defekt.	• Stellen Sie den korrekten Auflagegedruck ein. • Tonabnehmer reinigen. • Ersetzen.	- - -
	Lautstärke zu gering.	• Falscher Tonabnehmer (MC).	• Verwenden Sie MM-Tonabnehmer mit Anpassungsverstärker.	24
Fernbedienung	Verstärker arbeitet nicht korrekt, wenn die Fernbedienung benutzt wird (Anzeige LEARNED/ TX leuchtet auf).	• Batterien leer. • Entfernung zum Verstärker zu groß. • Hindernisse zwischen Verstärker und Fernbedienung. • Lernfunktion für die jeweilige Taste wurde nicht korrekt ausgeführt. • Falsche Taste gedrückt.	• Neue Batterien einsetzen. • Näher herangehen. • Hindernisse entfernen. • Neu einspeichern. • Richtige Taste drücken.	29 29 29 31
	Verstärker arbeitet nicht korrekt, wenn die Fernbedienung benutzt wird (Anzeige LEARNED/ TX leuchtet nicht auf)	• Lernfunktion für die jeweilige Taste wurde nicht korrekt ausgeführt. • Lernfunktion für die jeweilige Taste wurde nicht ausgeführt. • Batterien leer. • + und - Pole der Batterien vertauscht. • Falsche Stellung des Programm-Schalters (PROGRAM).	• Neu einspeichern. • Einspeichern. • Neue Batterien einsetzen. • Batterien in richtiger Lage neu einsetzen. • Auf gewünschte Stellung (AMP oder AV) einstellen.	31 31 29 29

• NULLSTELLUNG DES MIKROPROZESSORS

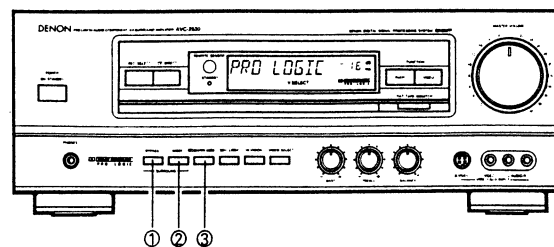
Wenn die Anzeigen im Multifunktions-Display (MFD) Fehler aufweisen oder wenn die Arbeitsweise des Geräts nicht mit den angezeigten Funktionen übereinstimmt, ist eine Nullstellung des Mikroprozessors erforderlich. Verfahren Sie dabei wie folgt:

- 1 Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Stecker des Netzkabels aus der Steckdose.
- 2 Halten Sie die 3 folgenden Tasten (① die Schaltkreis-Überbrückungs- (BYPASS), ② die Raumklang- (SURROUND MODE) und ③ die Mittenkanalfunktions-Taste (CENTER MODE)) des Hauptgeräts zur gleichen Zeit heruntergedrückt (wie in der weiter untenstehenden Abbildung gezeigt) und schließen Sie den Stecker des Netzkabels wieder an die Steckdose an.

- 3 Vergewissern Sie sich, daß das gesamte Multifunktions-Display (MFD) in Zeitabständen von einer Sekunde aufblinkt und geben Sie dann die 3 Tasten wieder frei.
- 4 Nach der Wiedereinschaltung des Gerätestroms ist der Mikroprozessor nullgestellt, die Eingangsfunktion des Gerätes automatisch auf Tuner geschaltet und die Schaltkreis-Überbrückungsfunktion (BYPASS) aktiviert.

HINWEISE:

- Wenn die in den Schritten 3 und 4 aufgeführten Punkte nicht eintreffen, ist Schritt 1 zu wiederholen.
- Nach der Nullstellung des Mikroprozessors sind alle früheren Einstellungen gelöscht und alle Einstellungen und Parameter weisen nunmehr die vom Herstellerwerk voreingestellten Werte auf.



Die voreingestellten Werte der Parameter

Die voreingestellten Werte der einzelnen Parameter werden weiter unten aufgeführt.

Wenn Sie auf die Parameter-Nullstellungs-Taste (CLEAR) drücken, werden die Parameter auf diese Werte (null-)zurückgestellt.

	Vorderkanal- Lautsprecher/ Front SP/PRE	Mittenkanal- Lautsprecher/ Vorverstärker CENTER SP/PRE	Hinterkanal- Lautsprecher REAR SP	Mittenkanal- pegel CENTER LEVEL	Hinterkanal- pegel REAR LEVEL	Mittenkanal- funktion CENTER MODE	3-Kanal- Logik 3CH- LOGIC	Testsignal TEST TONE	Verzögerungs- zeit DELAY TIME
Überbrückung (BYPASS)	ON	OFF	OFF	-12dB	-	-	-	-	-
Hochauflösende Wiedergabe (HI-VISION)	ON	ON	ON	-12dB	-12dB	-	-	-	-
DOLBY PRO LOGIC	ON	ON	ON	-12dB	-12dB	NORMAL	OFF	OFF	21msec
WIDE SCREEN	ON	ON	ON	-12dB	-12dB	NORMAL	-	-	21msec
LIVE	ON	ON	ON	-12dB	-12dB	NORMAL	-	-	21msec
MOVIE	ON	OFF	ON	-	-12dB	-	-	-	-
CLASSIC	ON	OFF	ON	-	-12dB	-	-	-	-
ROCK	ON	OFF	ON	-	-12dB	-	-	-	-
CHURCH	ON	OFF	ON	-	-12dB	-	-	-	-
JAZZ	ON	OFF	ON	-	-12dB	-	-	-	-
STADIUM	ON	OFF	ON	-	-12dB	-	-	-	-
MATRIX	ON	OFF	ON	-	-12dB	-	-	-	21msec

	Raumklang- Signal SURR. SIGNAL	Reflektions- Verzögerungs- zeit INIT DELAY	Größe des Abhörraums ROOM SIZE	Effektpegel EFFECT LEVEL	Effekt ein/aus EFFECT ON/OFF	Baßkorrektur AVSE	Höhen- korrektur CINEMA
Überbrückung (BYPASS)	-	-	-	-	-	OFF	OFF
Hochauflösende Wiedergabe (HI-VISION)	-	-	-	-	-	OFF	OFF
DOLBY PRO LOGIC	-	-	-	-	-	OFF	OFF
WIDE SCREEN	L-R	-	10	10	-	OFF	OFF
LIVE	L-R	-	10	10	-	OFF	OFF
MOVIE	-	0msec	10	10	ON	OFF	OFF
CLASSIC	-	0msec	10	10	ON	OFF	OFF
ROCK	-	0msec	10	10	ON	OFF	OFF
CHURCH	-	0msec	10	10	ON	OFF	OFF
JAZZ	-	0msec	10	10	ON	OFF	OFF
STADIUM	-	0msec	16	10	ON	OFF	OFF
MATRIX	-	-	-	-	-	OFF	OFF

10 MEMOFUNKTION (SPEICHERUNG DER LETZTEN FUNKTION)

- Dieser Verstärker ist mit einer Speicherung der letzten Funktion ausgestattet. Die jeweils letzte Einstellung für die Ein- und Ausgänge vor dem Abschalten der Stromversorgung wird gespeichert.
Diese Funktion vermeidet komplizierte Neueinstellungen nach dem Einschalten der Stromversorgung.
- Eine eingebaute Speichersicherung hält diese Daten für etwa einen Tag lang aufbereitet, wenn die Netzverbindung unterbrochen werden sollte.

11 TECHNISCHE DATEN

• Audioteil

(Endverstärker)

Ausgangsleistung:

(nur Endverstärker)

Vorderkanal: 80 W + 80 W (20 Hz to 20 kHz 8 Ohms 0,05% T.H.D.)
 Mittenkanal: 80 W (20 Hz to 20 kHz 8 Ohms 0,05% T.H.D.)
 Hinterkanal: 25 W + 25 W (1 kHz, 8 Ohms, 0,5% T.H.D.)
 Vorderkanal: 6 – 16 Ohms
 Mittenkanal: 6 – 16 Ohms
 Hinterkanal: 6 – 16 Ohms

Impedanz:

(Vorverstärker)

Netzeingang (jede Netzeingang — FRONT PRE OUT)

Eingangsempfindlichkeit / Impedanz:

Frequenzgang:

150 mV / 47 k Ohms PHONO (MM): 2,5 mV / 47 k Ohms
 10 Hz bis 50 KHz: ±3 dB bei Überbrückung (BYPASS)
 5 Hz bis 100 KHz: +0, -3dB (CD DIRECT)
 Baß (BASS): ±10 dB bei 100 Hz
 Höhen (TREBLE): ±10 dB bei 10 kHz

Klangregler:

Dynamikbereich:

Klirrfaktor:

Kopfhörerbuchse:

Abweichung von der

RIAA-Softkurve:

Geräuschspannungsabstand:

Max. Ausgangspegel:

Klirrfaktor:

92 dB bei Überbrückung (BYPASS)
 94 dB (CD DIRECT)
 0,01%, 1 kHz, 1 V bei Überbrückung (BYPASS)
 Max. 284 mW (8 Ohm)
 ±1 dB (20 Hz bis 20 kHz)
 74 dB (A-bewertet, bei 5 mV Eingang)
 150 mV / 8 V
 0,03% (1 kHz, 3 V)

• Videoteil

Standardbuchsen

Eingang / Ausgang / Impedanz:

Frequenzgang:

S-Video-Ausgänge

Eingang / Ausgang / Impedanz:

Frequenzgang:

1 Vp-p / 75 Ohm
 1 Hz bis 8 MHz, +0 -3 dB

Y-Signal (Helligkeit): 1 Vp-p / 75 Ohm
 C-Signal (Farbe): 0,286 Vp-p / 75 Ohm
 1 Hz bis 10 MHz, +0 bis -3 dB

• Allgemeines

Stromversorgung:

Leistungsaufnahme:

Max. äußere Abmessungen:

Gewicht:

230 V Wechselspannung, 50 Hz (für Europa-Modelle)
 250 W
 434 (B) × 161 (H) × 421 (T) mm
 12,7 kg (28 lbs 10 oz)

• Fernbedienung

Systemfernsteuerung RC-163

mit Lernfunktion:

Anzahl Taste : 62

DENON-Systemkode

DAT-Deck: 8 Tasten

CD-Spieler: 8 Tasten

Cassetdeck: 8 Tasten

Video-Disc-Spieler: 8 Tasten

Tuner: 2 Tasten

Feste AVC-2530-Kodes: 38 Tasten

Programmierbare Tasten

Systemabruf-Tasten: 3 (max. mit je 10 Kodes pro Taste)

Programm - AMP: 14 Tasten

- AV: 58 Tasten

Max. Anzahl: 35 Kodes

Batterien: Typ R6P/AA (zwei Stück)

Äußere Abmessungen: 70 (B) × 215 (H) × 18 (T) mm

Gewicht: 170 g (inkl. Batterien)

* DENON behält sich Änderungen der äußeren Aufmachung und der technischen Daten zwecks Produktverbesserung ohne Vorankündigung vor.

DENON SERVICE NETWORK

- Please contact one of our overseas service centers, listed below, for follow-up service consultation.
- Wenden Sie sich für anfallende Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten bitte an eine der folgend aufgeführten Kundendienststellen.
- Adressez-vous à nos centres de service d'outre-mer indiqués ci-dessous, pour le service après-vente.
- Per il servizio dopo vendita rivolgete Vi al nostro centro di servizio estero appropriato della lista seguente.
- Para consultas de servicio porfavor dirigirse a cualquiera de nuestros centros de servicio en el extranjero, enlistados abajo.
- Neem kontakt op met één van onze reparatie-inrichtingen in het buitenland, waarvan hier een lijst volgt, voor na-service.
- Ta kontakt med nedan angivna servicecentraler för rådfrågning om servicearbeten efter försäljningen.
- Favor contactar um de nossos centros de serviços internacionais, abaixo listados, para consulta de serviços de acompanhamento.

Australia	AWA Limited. 112-118 Talavera Road, North Ryde NSW 2113, Australia, Postal Locked Bag No. 12, North Ryde. Tel: (02) 888-9000, Fax: (02) 888-9310, Telex: AA 22692
Austria	Boyd U, Haas Electronic-Bauelemente Vertriebsges, mbH & Co., KG Rupertusplatz 3 A-1170 Wien Tel: 0222-460288
Belgium	Transtel-Sabima P.V.B.A. Harmoniestraat 13, 2018 Antwerpen 1, België Tel: 03-237-3607
Canada	Denon Canada Inc. 17 Denison Street, Markham Ontario, Canada L3R 1B5 Tel: 416-475-4085
Denmark	Audionord Danmark A/S. Vester Alle 7, 8000 Århus C. Tel: 86-128811
Finland	Suomen Hi-Fi Klubi OY Nylandsgatan 4-6, Helsingfors Tel: 0644401
France	Denon France S.A. 3 Boulevard Ney, 75018 Paris Tel: (1) 40 35 14 14
F.R. Germany	Denon Electronic GmbH Halskestraße 32, 4030 Ratingen 1 Tel: 02102-4985-0
Greece	Kinotechniki Ass. 47 Stournara Str., Athens Tel: 3606 998
Hong Kong	Tai Lin Radio Service Ltd. 310 Nathan Road, Kowloon, Hong Kong Tel: K-855005-8
Iceland	Japis Ltd. Brautarholt 2, Box 396, 101 Reykjavik, Iceland Tel: 27133
Indonesia	PT Autoaccindo Jaya. Cideng Barat No. 7 Jakarta, Indonesia Tel: 6016599
Italy	Melchioni S.P.A. Via P. Colletta 37-20135 Milano Tel: 02-57941
Malaysia	Pertama Audio Sdn. Bhd. 44-46 Jalan SS 22/21 Damansara Jaya, 47400 Selangor, Malaysia Tel: 719 3957
Mexico	Labrador, S.A. de C.V. Zamora No. 154 Col. Condesa 06140 Mexico, D.F. Tel: 286 55 09 Fax: 286 34 62

Netherlands	Penhold B.V. Isarweg 6, 1043 AK Amsterdam Tel: 020-611-4957
New Zealand	Avalon Audio Corp. Limited 119 Wellesley Street, Auckland 1, New Zealand Tel: 09-779-351, 09-775-370
Norway	Hi-Fi Klubben Box 70 Ankertorget, 0133 Oslo 1 Tel: 02-112218
Portugal	Videoacustica Qta. Do Paizinho-Armazém 5-Estrada De Circunvalação-Apart. 3127 1303 Lisboa Codex Tel: 2187004/2187096
Singapore	Pertama Audio Pte. Ltd. Alexandra Distripark Blk 4, No. 03-39 Pasir Panjang Road, Singapore 0511 Tel: 278-4411
Spain	Gaplasa S.A. Conde de Torroja, 24, 28022 Madrid Tel: 747-7777
Sweden	Sveriges Hi-Fi Klubb Box 5116, S-402 23 Göteborg, Tel: 031-200040
Switzerland	Diethelm & Co., AG. Eggbühlstrasse 28, 8052 Zürich Tel: 01-3013030
Taiwan R.O.C.	Taiwan Kolin Co., Ltd. 8th Fl., 83, Sec. 1, Chung-king S. Rd., Taipei, Taiwan R.O.C. Tel: (02) 314-3151 (20 Lines), Fax: (886) 02-3614037 Telex: 11102 TKOLIN
Thailand	Mahajak Development Co., Ltd. 6th FL., Mahajak Building, 46 Sukhuvit 3 (Nananua), Klongteoy, Prakranong, Bangkok 10110 Tel: 256-0000
United Kingdom & Eire	Hayden Laboratories Ltd. Hayden House, Chiltern Hill, Chalfont St. Peter Gerrards Cross, Bucks. SL9 9UG Tel: 0753-888447
U.S.A.	Denon America Inc. 222 New Road Parsippany, NJ07054, U.S.A., Tel: 201-882-7490, Fax: 201-575-1213

- * If there is no service center in your local area, consult the outlet where the equipment was purchased.
- * Falls sich in Ihrer Nähe keine Kundendienststelle befindet, wenden Sie sich an das Geschäft, wo das Gerät gekauft wurde.
- * S'il n'y a aucun centre de service dans votre région, consultez votre revendeur.
- * Se nella Vostra zona non c'è il centro di servizio, rivolgete Vi al negozio dove avete acquistato l'apparecchio.
- * Si no hay centros de servicio en su área local, consulte en donde haya comprado su equipo.
- * Als er in uw streek geen reparatie-inrichting is, neemt u kontakt op met de vestiging waar u de apparatuur gekocht heeft.
- * Saknas servicecentral i närheten där du bor, bör kontakt tas med återförsäljaren för apparaten.
- * Se não existir um centro de serviços em sua área local, consulte o estabelecimento onde o equipamento foi adquirido.

H20701